
SÕDUR

SÕJAASJANDUSE AJAKIRI

XVII AASTAKÄIK

PLUŠTEIN

01. 06.

21-22

1935.

SÕJAASJANDUSE AJAKIRI „SÕDUR“

Nr. 21-22 — 1935.

Sisustik:	Lk.
<i>Kol. Traksmaa:</i> Meie kaitseväge raamatukogudest	509
<i>Kol. R. Maasing:</i> Muljeid marssal Pilsudski matusest	511
<i>V.-ltm. A. Orberg:</i> Hüdrograafilistest mõõtmistest	515
<i>K-gi:</i> Tähtsamaid manöövreid välisriikides 1934. a.	523
<i>Kpt. A. Padar:</i> Soomusauto moondamisest	532
BIBLIOGRAAFIA:	
— Õhukaitse küsimusi; Taani „Gaasikomisjoni“ aruanne ja Rootsi ajakirjanduse andmed	533
— Soome: „Sotilashallinnolinen Aikakauslehti“ nr. 2 — 1935	536
— Poola: „Przeglad Piechoty“ mai 1935	538
Juriidilised küsimused	539
Veste. D. P. — Rahukonverents polaaröös	540
Perekondlikke teateid. Male.	

Sommaire:	Pages.
<i>Colonel Traksmaa:</i> Nos bibliothèques militaires	509
Les obsèques du maréchal Pilsudski	511
<i>Lieut. de vaisseau A. Orberg:</i> Travaux hydrographiques	515
<i>K-gi:</i> Manoeuvres importantes à l'étranger en 1934	523
<i>Capitaine A. Padar:</i> Camouflage d'autos blindées	532
BIBLIOGRAPHIE:	
— Problèmes de défense aérienne; Comptendu de la „Commission des gaz“ danoise et opinions de la presse suédoise	533
— Finlande: „Sotilashallinnolinen Aikakauslehti“ No 2 — 1935	536
— Pologne: „Przeglad Piechoty“, Mai 1935	538
Questions juridiques	539
Feuilleton. D. P.: Conférence de paix dans la nuit polaire	540
Informations familiales. Echecs.	

Vastutav toimetaja kolonelleitnant **J. REMMEL**
 Kõnetr. Kaitseväge nr. 40
 Kodune kõnetraat Kaitseväge 372

Tegev toimetaja major **J. KÕRGE**
 Kõnetr. Kaitseväge nr. 163

Väljaandja: „SÕDUR“ Tallinn, Toomkooli nr. 7

Toimetuse ja talituse:
 Toompeal, Toomkooli nr. 7
 Kõnetr. Kaitseväge nr. 163
 Talitus avat. k. 0800—1500
 Toim. kõnet k. 0800—1500

„SÕDURI“ TELLIMISE HIND:
 Aastas 6 kr. — poolaastas 3 kr.
 Veerandaastas 1 kr. 50 s.
 Üksiknumber 20 s.

SÕDUR

SÕJAASJANDUSE AJAKIRI



Nr. 21-22

01. 06. 1935.

XVII AASTAKAIK

Meie kaitseväe raamatukogudest.

Kolonel A. Traksmaa.

Ei või ütelda, et meie kaitseväe raamatukogudega seotud küsimused ei oleks korduvalt olnud päevakorral juba varemalt. Üsna ümberpöördu. Neid on kaalutud ja sõelutud mitmekülgselt juba kümnekond aastat tagasi, kus tuli selgitamisele raamatukogude üldise organisatsiooni küsimus kaitseväes. Ja pärast pikemaid mõttevahetusi jäädigi siis peatuma praeguse organisatsiooni juurde. Nimelt, et meil oleks üks suurem raamatukogu Kaitsevägede staabi juures ja vähemad kogud väeosades. Peale selle mitmesugused erikogud, nagu K. Ü. Õppeasutiste raamatukogu, kaitseväe keskjuhatusel alluvate asutiste kogud jne.

Selle üldise skeemi järgi ongi seniajani arenenud meie raamatukogud kaitseväes. Kogude sisemise korraldamise alal mõni aasta tagasi pandi maksma kindlad reeglid, korraldati kursusi juhtivaile isikuile jne.

Missuguseid tulemusi on see töö tegelikult andnud seniajani? On ta olnud rahuldav või mitte? On meie kaitseväge praegu küllaldaselt varustatud ajakohase hea sõjakirjandusega? On see kirjandus ise meie juhtivale koosseisule kõigis garnisonides saanud tõesti hõlpsasti kättesaadavaks ja lähedaseks? Need on küsimused, millele oleme sunnitud otsima rahuldavaid vastuseid, kui tahame, et meie elu ja töö kaitseväes liiguks tulevikuski edu tähe all.

Et iseloomustada praegust olukorda, peab märkima, et kui meie kaitseväge juhtkonda võtta tervikuna, nii nagu ta on laiali paisatud paljudesse vähemaisse garnisonesse, siis ta varustamine sõjakirjandusega on leeb kahest asjaolust. Esiteks sellest, mida suudab temale pakkuda kohalik väeosa raamatukogu. Teiseks, sellest, missugused on võimalused soovitava raamatu saamiseks Kaitsevägede staabi raamatukogust.

Paar sõna kõigepealt väeosade raamatukogudest.

Olen nendega lähemalt tutvunud kohapeal. Üldine pilt on väga kirju ja mitmekesine. Kokkuvõttena peab aga märkima kahte asjaolu, mis on üldist laadi.

1. Väeosade raamatukogud kõikjal on jäänud aineliselt liiga nõrkadeks, kui et nad oleksid suutnud vähegi rahuldavalt varustada eriti ohvitserkonda maailmasõjakirjanduse parimategi teostega.

2. Väeosade raamatukogudes puudub alaline, asjatundlik personaal, mis pärast nende kogude sisemine korraldus ei ole suutnud püsida ajanõuete kõrgusel.

Mõlemad puudused kokku loovad olukorra, et tegelikult praegu väeosade raamatukogud ja lugemislauad ei suuda varustada ohvitseride ka kõige hädavajalikuma sõjakirjandusega. On hea, kui neis leidub veel üht-teist selle väeligi kitsal erialal, kuhu väeosa kuulub. Kõik muu üldisema sisuga sõjakirjandus nagu sõjaajaloolised, sõjapolitilised, majanduslikud jne. teosed on meie väeosade kogudele tegelikult jäänudki kättesaamatuks.

Kust on aga siis hankinud meie rivijuht omaile sõjakirjandust möödunud aastate kestel? Nagu näitavad kogemused, selle küsimuse lahendamine eriti väljaspool Tallinna garnisoni elavale ohvitserile on tegelikult seniajani alati olnud seotud väga suurte raskustega ja tüliga. Oletame, et ohvitser sai läbitöötamiseks ja ettekandmiseks mõne teema, milleks vajab „allikaid“. Kuna väeosa või ohvitseride kogu raamatukogu teda ei suutnud rahuldada, siis vajaliku kirjanduse saamiseks ta parajal juhul tegi harilikult sõidu Tallinna. Kaitsevägede staabi raamatukogu kataloogides püüti selgitada, mida võib üldse leida sõja-

kirjanduses käsitledava küsimuse kohta. Kirjutanud omale välja rea raamatuid, ta esitas kogus nimestiku raamatute saamiseks. Siin selgus aga õnnetuseks, et vähemalt enamik uuemaid ja paremaid töid oli juba varemalt kogust välja võetud ning et asjaosaline pidi sõitma väeossa tagasi peaaegu tühjade kätega. Parimal juhul raamatukogu ametnik võis teda vaid lohutada teadmiseaga, et ta nimi on kirjutatud üles raamatute saajate nimestiku sappa. Isikliku sõidu asemel on rohkesti kasutatud ka raamatute tellimist posti teel, loomulikult samade tagajärgedega.

Niisugune on üldpilt sõjakirjanduse hankimise alal väljaspool Tallinna asuva ohvitseri seisukohalt. Meil kõneldakse sageli sellest, et ohvitser kaitseväes loeb vähe ja ei tunne huvi sõjakirjanduse vastu. See võib olla õige. Kahtlemata õige on aga ka väide, et sellele väärnähte üheks oluliseks põhjuseks on asjaolu, et maailma sõjakirjanduse parimadki tooted on rõhuvale enamikule meie ohvitserkonnast seni ajani olnud äärmiselt raskesti kättesaadavad.

Ei vaja pikemat selgitust, et sellesse seisukorda peame tooma põhjaliku muudatuse, mida varem seda parem. Juhtkonnale sõjakirjandus peab tehtama kõigepealt kättesaadavaks. See on vajalikuks eeltingimuseks, et kirjandust hakataks lugema ja lähemalt uurima väeosadeski.

Probleemi võib ja peab lahendama otstarbekalt ja kavakindlalt, vastavalt meie vajadustele ja ainelisele kandejõule, väljaarendatud kaitsevõeramaatukogude võrk. Selgitades eespool küsimust, mispärast praegu sõjakirjandus ei jõua ohvitserini väeosas, näeme, et selle peamiseks põhjuseks on väeosade raamatukogude paratamatu nõrkus, ühenduses Kaitsevägede staabi raamatukogu kaugusega ja füüsilise võimatusega rahuldada kogu juhtkonna nõudeid sõjakirjanduses. See asjaolu peaks iseendast näitama ka tee, kuidas puudust kõrvaldada. Tuleb lihtsalt täiendada olemasolevat raamatukogude võrku uute kogude loomisega. Peab looma võrgu, milles iga raamatukogu oleks üheltpoolt küllalt tugev, et varustada täiel määral tema piirkonda kuuluvat juhtkonda sõjakirjandusega, teisalt aga jääma ühtlasi hõlpsasti kättesaadavaks igale lugejale. Piirkondade määramisel tuleb pidada silmas, et meie moraalseks kohuseks on varustada sõjakirjandusega mitte ainult tegevas teenistuses olevaid juhte, vaid ka tagavaraväe juhte, kesk- ja kõrgemate koolide õpilasi, riigi- ja omavalitsustegelasi ning lõ-

puks igat Vabariigi kodanikku, keda huvitavad riigikaitsealised ja sõjanduslikud küsimused. Peame olema teadlikud, et nagu iga raamatukogu on temale määratud ümbrusele vajalikuks vaimuhariduse ja selgitustöö algallikaks, nii seda on riigikaitse alal ka iga hästi organiseeritud ja ajanõuetele vastav sõjakirjanduslik raamatukogu. Neist seisukohtadest väljudes, oma sõjakirjandusliku raamatukogude võrgu aluseks peaksime põhimõttelikult võtma küll kaitseringkonnad. Kaitseringkond, nagu ta kavatsetud, kujuneb tulevikus kahtlemata meie territoriaalse riigikaitsealise ettevalmistuse tegelikuks teostajaks kohapeal. On kõigiti otstarbekas, et selle juhatuse käsu- tuses oleks seega ka vaimne relv, mille kaasabil ta võib arendada ja mõjustada oma tööd. Sellele põhimõttele rajatud, saaksime sõjakirjanduslikud raamatukogud igas tähtsamas garnisonis kas põhikoguna, või viimase harukoguna. Sellega saaks raamat täielikult kättesaadavaks igale lugejale. Ühtlasi aga saavutaksime ka jõudude tunduva koondamise, sest et likvideeruksid sõjakirjanduslikud raamatukogud väeosades ja ohvitseride kogudes. Praegust seisukorda, kus ühe ja sama garnisoni piirides mitu väeosa püüavad igaüks endale midagi soetada sõjakirjanduse alal, tuleb lugeda lihtsalt meie niikuinii vähese ainelise jõu asjatuks killustamiseks, mis ei või kunagi anda häid tagajärgi. Tegelik elu on seda tõestanud täiel määral. Kuid loobudes sõjakirjanduse soetamisest väeosades, ei saa siiski igakord täielikult likvideerida väeosade raamatukogusid. Näiteks, on Tartus 5 väeosa ja kaks väekoondise staapi. Asutades selles garnisonis ühe tugeva sõjakirjandusliku raamatukogu, saavutaksime suure ainelise kokkuhoiu, kusjuures see kogu ohvitseridele ja allohvitseridele jääks veel küllaldaselt kättesaadavaks. Sõdureile aga enam mitte. Sõdur loeb peamiselt eesti ilukirjanduslikke ajaviite-teoseid. See kirjandus temale peab olema otse käejala juures, sest tal puudub aeg ja võimalus teda minna otsima kaugemalt. Järelikult sõdurite raamatukogud peaksid endiselt jääma oma väeosade juurde ja ruumidesse. Ka ei tekita nende täiendamine ja korraldamine mingeid raskusi väeosadele. Meie igal aastal ilmuva ilukirjanduse ja ka populaarse üldteadusliku kirjanduse hulk pole ju kuigi suur. Ja sõdurite alaliselt vahelduv koosseis tagab, et raamatukogu niipea ei vanane.

Asudes kaitseringkondade raamatukogude loomisele, tuleb neile tingimata anda kindel ühtlane organisatsioon ja vähemalt minimaalne alaline tööjõud, kes kannaks hoold

nende korrashoiu eest. Nagu senised kogemused näitavad, raamatukogu sisemine tehniline korraldamine meile ei tekita enam erilisi raskusi, kuna aja jooksul sel alal on kujunenud juba kindel süsteem. Hoopis keerukam ja raskem on aga kogu kavakindel täiendamine kirjandusega. Kui tahetakse vältida juhuslikkust sel alal, siis seda tööd ei saa usaldada ainult kogu tehnilise personaali hoolde, vaid tuleb luua eriorgan, mille koosseisu peaksid kuuluma asjast huvitatud ja vilunud ohvitserid kõigilt tähtsamailt sõjanduse erialadelt ühe vanema juhi juhtimisel.

Ainult jälgides pidevalt maailma sõjakirjanduslikku turgu erialade järgi, suudetakse sealt, lõpuks, leida üles neid väärtteoseid, mida vajame oma raamatukogude kavakindlaks täiendamiseks igal aastal. Ka ei pruugi seejuures kõikide garnisonide raamatukogud olla täpselt ühesugused. Puuduvad, näiteks, mõnes garnisonis teatavad väeliigid, siis ei pruugi kohalik raamatukogu end varustada ka selle väeliigi kitsama eriala kirjandusega, vaid võib piirduda ainult tähtsamate üldist laadi teoste soetamisega sel alal.

Kahtlemata on kaitseringkondade raamatukogude võrgu loomine ja arendamine seotud kuludega, mis oma iseloomult on õieti kahesugused: alalise personaali ülalpidamine ja kirjanduse hankimine. Piirdudes minimaalsega, neist kuludest aga

peaksime üle saama makskumise maksab. Olgem teadlikud selles, et head raamatukogud kohapeal on meie juhtiva kaadri kutseharidusliku vaimse töö niivõrd hädavajaliseks aluseks, et üks ilma teiseta ei ole ülepea mõeldav ega võimalik. Ei saa nõuda ohvitserelt ajaga kaasasammumist sõjanduses, harrastada ettekandeid, võõrkeelte õppimist jne., kui garnisonides kohapeal puuduvad head raamatukogud. Viimaste möödapääsmatus vajaduses kindlasti veendunud, leiame kahtlemata ainelisi võimalusi ka nende asutamiseks ja arendamiseks. Kohapeal, kui raamatukogu on juba kord organiseeritud, oleks küllalt ühest alalisest ametnikust ta korrashoiuks. Muu töö on suurel määral teostatav kõrvalülesannetena. Ja kirjanduse igaaastane soetamine, selleks vajalike sissetulekute hankimine on mõeldav eeskätt väeosade säästsummade arvel. Küsimuse otsustajaks kohapeal jääks diviisiüleml, kelle kinnitusele praegugi kuuluvad säästsummade eelarved.

Käesolevat aastat kogu Eesti pühitseb erilise raamatuaastana. On loota, et see aasta ka meie kaitseväes tähistab uut põhjapanevat sammu sõjakirjandusliku raamatu kättesaadavaks tegemiseks meie alalisja tagavaraväe juhtkonnale. Et see samm oleks ühtlasi uueks hoogsaks tõukeks selle juhtkonna kutseharidusliku töö edasiviimise sihis, selles pole küll vähematki kahtlust.

Muljeid marssal Pilsudski matusest.

Kol. R. Maasing.

Eesti delegatsioon jõudis Varssavi 16. mai õhtul. Jaamas olid vastas Poola uus sõjaminister kindral Kasprzycki, kindralstaabi ülem kindral Gonsiorovski, Varssavi sõjaväeringkonna ülem ja teisi. Vastast oli ka aukompani lipuga, kuid orkester aukompani juures ei mänginud — kõik sõjaväeorkestrid vaikisid marssali leinapäevil ning orkestri aset täitsid kõikjal trummid.

16. mai õhtul ja ööl kogu Euroopast tuli Varssavi erilisi välisdelegatsioone.

17. mai hommikul, mil algasid leinatalitused, kell 8 hommikul Eesti delegatsioon viis Püha Jaani kirikusse 3 pärga ja asetast need marssali põrmu ette. Olime esimesi välisdelegatsioone. Kirikut piirasid määratud rahvamassid, kuna kiriku sisse semusse rahvast ei lastud. Sõjavägi hoidis vabana mõned juurepääsuteed. Kiriku kes-

kel kõrgel alusel asetsest marssali kirst ja ümber auvahid: kaks koloneli, kaks kaptenit, kaks allohvitseri ja kaks reameest. Vaikides asetast Eesti delegatsioon oma pärjad, kummardus marssali põrmu ees ja lahkus kirikust, et anda ruumi teistele delegatsioonidele, kes vaikides ootasid järjekorda.

Kell 1000 algas samas kirikus leinajumalateenistus. Veel suuremad rahvahulgad piirasid kirikut. Suure vaevaga sõjavägi ja politsei hoidsid lahti läbikäiguteed neile, kel oli õnn pääseda kirikusse. Jumalateenistuse pidas Poola peapiiskop. Kiriku keskel kõrgel alusel marssali kirst ja ümber tähtsuse ja vanuse järgi: marssali omak-sed, Poola kirikuvürstid, ilmalikud võimukandjad, välisdelegatsioonid, kindralid, diplomaatiline korpus jne. Kirikusse pääsis vist ainult üks tuhandik neist, kes soovisid seal viibida.



All vas. paremale: Marssali kirst lafetül. Leinarongts marssali lähemad sugulased. — Marssal Püsadski süda hõbedasest urnis, milles see tema testamendi kohaselt tuuakse Viinosse. — Sõjaväed Mokotovi väljal marssali põrmule viimast au andmas.

Ülal vas. paremale: Marssali põrm auvachtide vahel Püha Jaani kirikus. Kiristu kohal ajaloolised lipud aastailt 1830/31, 1863 ja 1914. — Marssal surivoodil. — Marssali kirst kantakse kirikust välja.



Välisdelegatsioonid. — Keskel Eesti esindajad kindral P. Lill, minister Markus, kindral N. Reek ja kindral Orasmaa (Roska).

Jumalateenistuse lõppedes Poola valitsus ja marssali lähemad kaastöölised kandsid marssali õlgadel kiriku ette ja asetasisid suurtükilafetile. Algas käik Mokotovi väljale, kus marssali ees viimast korda pidid defileerima sõjaväed.

Välisdelegatsioonid asetati leinarongis aukohtadele. Igast delegatsioonist 4 vanemat esindajat, paigutatult prantsuse tähestiku järjekorras, sammusid Poola presidendi ja Poola valitsuse vahel. Ülejäänud delegatsioonide liikmed sammusid koos diplomaatilise korpusega.

Vastavalt tähestiku järjekorrale asusid delegatsioonid leinarongis: Saksa (Alemagne): kindral Göring, Saksa suursaadiku ja 3 kindrali saatel, siis Austria, Belgia, Bulgaaria, Danzigi delegatsioonid ja 6-dal kohal Eesti: kindralid Lill, Reek, Orasmaa-Roska ja minister Markus. Meie delegatsiooni järele sammusid delegatsioonid: Soome — välisminister Hakzell, kindral Öesch, Prantsuse — välisminister Laval, marssal Petain, kahe kindrali saatel jne. Meie de-

legatsioonile jäi kogu matuste ajaks kuues koht. Sadadesetuhandetesse ulatuv rahvahulk piiras tänavaid, kust sammusime läbi. Paljud nutsid.

Jõudes Mokotovi väljale, algas suurim sõjaväeparaad. Kindralid kandsid marssali künkale, kus ta varematel aegadel oli jälginud möödasammuvaid vägesid. Nüüd, tumeda ja müstilise trummide pöörina all sammusid marssali eest mööda: esindused kõikidest Poola väeosadest oma lippudega ja standartidega, jalavägi, ratsavägi, suurtükivägi, lennukivägi. See vaikiv ja müstiline sõjavägede jumalagajätt marssaliga jättis sügava mulje.

Kui viimane sõdur oli möödunud ja paraadi juhtiv kindral oli esinenud marssalile raportiga, kandsid kindralid marssali rongile, mis oli juhitud selleks korraks asetatud roopaid mööda marssali künkani. Ja mõni minut hiljem marssali rong, soomusrongide ja tankide saatel veeres Kraakovi poole.



Leinarong Kraakovis möödub Košciuszko mälestussambast.

Mõni tund hiljem ka välisdelegatsioonid erarongidel liikusid samuti Kraakovi poole.

18. mai hommikul kell 8 jõudis marsalli rong soomusrongide vahel Kraakovi jaama. Algas leinakäik Vavelisse — endiste Poola kuningate matusepaika, samas korras nagu Varssaviski.

Ka siin kõikjal sajadtuhanded inimesi palistasid tänavaid. Kõikjal leinalipud. Unustamata pildi pakkus Vaveli kindlus ja kirik. Mägedest oli tulnud Poola talurahvas värvirikka is rahvariietes. Nad dekooreerisid Vaveli bastioone ja künkaid.

Jälle marsalli kaaslased-kindralid kand-

sid marsalli kirikusse. Lühikene, kuid sügav ja mõjurikas matusetalitus. Siis avati kiriku võlvialused ja marsalli kõige lähemad omaksed ja kaasvõitlejad viisid kirstu alla kuningate ja rahvuskangelaste puhkepaika. Väljas mürtsusid kahurid ja kuskil sõjaväeorkester mängis marsalli armsamat viisi: leegionäride laulu „Esimene brigaad“. Rahvas nuttis.

Sellelega lõppes Poola esimese marsalli maine teekäik. Meie, Eesti delegatsiooni liikmed olime tunnistajateks nii Varssavis kui ka Kraakovis Poola rahva suurest armastusest ja austusest oma marsalli vastu.

Hüdrograafilistest mõõtmistest.

Vanemleitnant A. Orberg.

A.

Kõigepealt on vaja selgust, mida tuleb mõista sõna hüdrograafia all. Selle kreekakeelse sõna tõlge on vee kirjeldamine. Nii siis, võime öelda: hüdrograafia on üks füüsikalise geograafia harudest, mis tegeleb veekogude kirjeldamisega. Viimase ülesande täitmiseks ettevõetud tööd jagunevad välis- ja kameraaltöödeks.

Välistööd koosnevad: meresügavuste, vee temperatuuri ja merehoovuste mõõtmistest; vee- ja merepõhjaproovide võtmisest; maa-magnetilistest- ja jääuurimistest; kalda iseloomu kirjeldustest ja lõpuks meteoroloogilistest, mareograafilistest, tõusu ja mõõna vaatlustest.

Välistöödelt saadud vaatlusandmete läbitöötamine ja saaduste avaldamine moodustab üldtööst kameraalosa, kuhu kuuluvad plaanide ja merekaartide koostamine ja paljundamine, ning nende korrektuur.

Et luua selgemat pilti, puudutame mõne sõnaga hüdrograafiliste tööde ja tähelepanekute tähtsust laevasõidu julgendamisel, rahvamajandusel ja riigikaitisel.

Hüdrograafiliste tähelepanekute tähtsusest annab ettekujutuse Ameerika mereväeohvitseri Maury poolt möödunud aastajal laevajuhtidele soovitatud ja nende poolt läbiviidud hüdrograafiliste tähelepanekute protokollimine.

Tagajärjed olid üllatavad. Kasutades soodsamaid merehoovuste ja tuulte suuni, jõuti purjelaevadel Londonist Austraaliasse endise 124 päeva asemel 97 päevaga. Sõiduaaja lühenemine tõi endaga kaasa suure rahalise kokkuhoiu.

On loomulik, et see ja teised asjaolud andsid kõikidele mereäärsetele riikidele mõtte, ellu kutsuda hüdrograafia asutusi ja nende juurde vastavaid allametkondi.

Ainult süstemaatiliste mereuurimis-tööde tulemused tagavad kindlama navigatsiooni, avades meresõitja silmad nendele hädaohtudele, mis teda antud piirkonnas võivad varitseda. Mida tähendab teaduslikkude uurimiste tulemuste mitteametamine, näitas (jää ja udu kohta) selgesti „Titaniku“ katastroof 1912. a.

Täpse ja hädaohutu navigeerimise eelduseks on kalda joone ja objektide õige asetus kaardil, kusjuures viimasel muidugi ka sügavused ja merepõhja iseloomud peavad vastama tõelikkusele. Ühtlasi nimetame

mõned tööd, mis kujutavad hüdrograafiat laiemas mõttes. Lainete suuruse mõõtmise tähtsus ilmneb ju mitte ainult kaldakindlustamistöodel ja muulide ehitamisel, vaid ka paatide ja laevade tüüpide valikul. Vee temperatuuri, soolsuse, keemilise koosseisu ja bioloogilised uurimised, mis aitavad kaasa merehoovusi kindlaks määrata, on peale muu headeks näpunäideteks kalapüügi juures. On kindlaks tehtud, et kalu on seal rohkem, kus muutub soolsus, ning puutuvad külm ja soojem vesi kokku, ühesõnaga, kus on rohkem planktoni, seda n. n. mere ürgtoitu. Planktoni leidub rohkem rohelises ja kollases vees, kuna mere kõrbevärv on sinine.

Vaatleme nüüd, mis tähtsus on hüdrograafial riigikaitse teostamisel.

Maaailmasõda näitas, et nõrgema riigi tähtsamad kaitsevahendid merel on miin ja allveelaev.

Nende relvade mõjuv edu on aga mõeldav ainult baseerudes kõige hoolsamatele hüdrograafilistele töödele.

Miinidega võib esiteks kaitsta oma veekogusid ja rannikuid, raskendada või täitsa katkestada mõnedes rajoonides nii sõja kui ka kaubalaevade liiklemist, ja teiseks takistada laevade juurdepääsu vaenlaste sadamatesse.

Miinitõkked on aga mõjuvad ainult siis, kui miinid asuvad õiges sügavuses ja nende ankrud hästi peavad. Järelikult tuleb miinide veeskumisel arvestada koha sügavust, veeseisu, lainete suurust, veevoolu kiirust ja merepõhja iseloomu.

Samu tegureid tuleb arvestada ka allveelaeva juhtimisel. Allveelaeva lähenemine vaenlasele on mõeldav ainult vee all. Täpsel manööverdumisel vee all tuleb silmas pidada pinnaliste ja sügavamate veevoolude kiirust ja suuna. Sama on maksev ka torpedeerimisel. Üldse tuleb allveelaeval silmas pidada:

a) vee tihedust — kuna ta mõjub sukelduse kiiruse peale;

b) vee läbipaistvust, millest oleneb sukelduse sügavus, mida läbipaistvam vesi, seda sügavamini tuleb allveelaeval sukelduda, et end varjata õhu- ja veepealse kalalitungi eest;

d) lainete suurust;

e) põhja iseloomu — viimane on tähtis põhja laskumise juures;

- g) ilmastikku;
- h) veevoole.

Silmas pidades, et sõjakorral tuleb nii sõjalaevadel kui ka kaubalaevadel iseäranis täpselt navigeerida miiniväljade tõttu, veel hoolikamalt öösiti, kus tuleornid kustutatakse, — peab eriti piinlikult arvestama maamagnetilisi elemente.

Kõiki loetletud andmeid peab muretsema hüdrograafia.

Nagu näha, haarab hüdrograafia õige laia tegevusvälja, ja hüdrograafilised mõõtmised, milliste tulemused moodustavad meie merekaardi aluse, lahendavad ka teisi hüdrograafiale esitatud küsimusi.

Tööde organiseerimine on järgmine: 1) triangulatsioon, 2. kaldaülesvõtte, 3. merenivoo, 4. paadimõõdis, 5. laevamõõdis, 6. madalikkude mõõdis, 7. traalimine, 8. talvene mõõdis, 9. maamagnetismi uurimine, 10. mere hüdroloogilised ja geoloogilised tööd, 11. kirjeldused, 12. kartograafia ja 13. meresõidu julgestamine.

B.

I. **Triangulatsioon.** Triangulatsiooni ülesandeks on geograafiliste koordinaatide andmine rea punktide jaoks. Sääraste punktidega peab olema varustatud iga mõõdise plaan. Sellega anname temale koordineeritud raami ja võime kõik mõõdetud sügavused siduda kindlate trigonomeetriliste punktidega. Juhul, kui trigonomeetrisi punkte teatud rajooni jaoks on vähe, tuleb geomeetrisi punkte juurde moodustada. Kalda triangulatsiooni punktide kindlaksmääramiseks võib kasutada n. n. laeva meetodit, mis annab vähem täpseid tagajärgi, kuid küllalt otstarbekohaseid, sealjuures on aga lihtsam ja odavam, sest kõrgete tornide ehitamise asemel paigutatakse laev ankrusse ja sooritatakse tarvilised tööd.

Triangulatsioon on täidetud ratsionaalselt siis, kui trigonomeetriselised punktid ja märgid on nii tehtud, et nende abil saab siduda meremõõdist.

II. **Kalda ülesvõtte.** Pärast trigonomeetriseliste punktide kindlaksmääramist tehakse kaldaülesvõtte. Täpne kaldaülesvõtte on merekaardi alus. Sõjakorral omab ta suure tähtsuse kaitselaevastiku lahingu operatsioonide läbiviimisel, nagu dessantide maalesaatmisel ja suurtükkidest kalda positsioonide tulistamisel. Kaubalaevastikule on tähtis ainult kalda joon ja tähtsamad esemed nagu: märkmetsad, kirikud, korstnad, millede abil navigeerimise ajal oleks või-

malik laeva koht kindlaks määrata. Seepärast tuleb topograafilise ülesvõtte juures panna iseäralist rõhku mere poolt iseloomustavamate kohtade ja esemete peale, et merekaardi lugemise juures saaks selge ettekujutuse maastikust. Hüdrograafiliste tööde läbiviimisel on vaja täpselt kaldajoone plaani ja seda on võimalik saavutada veel fotogrammeetrilisel teel. Aerofotogrammeetrilisel ülesvõttel on selles mõttes teatud paremused:

1. õhuülesvõtte sünnib kiiresti ja seepärast on võimalik seda teha ühe ja sama vee-seisu juures, selleks valides päris vaikse ilma normaal merenivoo juures;

2. vead on ühesugused, s. t. iga eseme kantakse plaanile ühesuguse graafilise täpsusega umbes $\pm 0,25$ m/m olenemata mõõdust;

3. enne lendu võib teha kaldajoone re-kognostseerimist. Hüdrograafile huvitavaid kohti või punkte võib maastikul valge ringiga ära märkida ja ülesvõtte abil neid kohti plaanile määrata, sealjuures sünnib see peaaegu ilma erikuludeta ja aja raiskamiseta.

Suuremal arvul riikides (Inglismaa, Prantsusmaa, Belgia) kasutatakse kolme-dimensionaalset fotogrammeetriat. Vastavast kirjandusest on näha, et stereofotogrammeetrilise meetodi abil määratud kõrgused omavad keskmise vea $\pm 0,5$ m (mõned riistad võimaldavad isegi $\pm 0,3$ m). See täpsus on täiesti küllaldane ja rahuldab hüdrograafi poolt esitatud nõudmisi kaldajoone plaani kohta. Mida veel eriti tuleb alla kriipsutada, on see, et nii määratud kõrgused on jällegi ühtlase usutavusega, olenemata kaugusest triangulatsiooni punktidest.

Peale selle tehakse kalda ülesvõttest veel merelt. Siin kallas ja tähtsamad esemed arvutatakse välja laeva kursi järgi, kindlaksmääratud astronoomiliste asimuutide, peilungite ja nurkade abil laevalt. Ülesvõtte töid merelt täidetakse järgmiselt:

1. merkaatori kaardiraami valmistamine ülesvõttele määratud rajoonist;

2. laeva kursi väljaarvutamine ja pealekandmine kaardile;

3. astronoomiliste jaamade kindlaksmääramine laevakursi peal;

4. tähtsamate ja kaugemate kaldaesemete kohtade kindlaksmääramine astronoomiliste asimuutide ja nurkade abil;

5. kaldajoone ja teiste vähema tähtsusega esemete kindlaksmääramine peilungite abil;

6. kaldajoone ja punktide kandmine plaanile.

Seesugune ülesvõte tehakse täiesti võõras maastikus ja kiirtäitmisel. Töö täpsus on 0.5 miili.

III. Merenivoo. Kaardil merepinna kohal seisev arv näitab vertikaalset kaugust keskmisest merepinnast kuni põhjani.

Sügavuste näitamisel kaardil tuleb arvestada järelkult merenivood kui baasi. Merepind tõuseb ja langeb ühenduses õhurõhu, tuulte suuna ja hoovudega. Nimetatud nivoo kõikumine ei ole meil Läänemeres nii suur kui mujal, kuid teda tuleb siiski arvestada. Veepinna seisuga jälgimiseks peavad olema peeljaamad. Nendelt saadud andmete põhjal redutseeritakse sügavuste mõõtmised ühele ja samale pinnale.

Seepärast tuleb välja panna igas hüdrograafilistele mõõtmistele määratud töörajoonis enne töö algust veepeelid. Vee peel pannakse välja lähemast reeperist nivellimise teel, või kõige lähemal juba väljasolevate peelide järele kindlaksmääratud kella ajal telefoni läbi. Neid vaatlusi tehakse päris vaikse ilmaga.

Töörajooni väljapandud veepeeli vaatlusi toimitakse kolm ja rohkem korda päevas, kirjutatakse raamatusse ja nende abil parandatakse mõõdetud sügavusi.

Veepeel kujutab enesest sentimeetritesse punase ja valge värviga jaotatud latti, mis kinnitatakse merepõhja kalda läheduses.

Merepinna kõikumiste vaatlusi toimetatakse veel mareograafide abil, mis registreerivad automaatselt pideva joonena merepinna tõusmist ja langemist.

IV. Paadimõõdis. Sügavuste mõõtmist paadi abil ehk n.n. paadi mõõdist tehakse kalda läheduses. Normaalselt paadimõõdis ei ulata kaugemale 50-ne m mere-sügavusest.

Paadimõõdis tehakse paralleel sihtidel sihimärkide või kompassi järele; viimast viisi nimetatakse prantsuse meetodiks.

Sihtide vahe süstemaatilisel paadimõõdisel on meil 60 m ja kus olukord nõuab, nagu näiteks sadamates ja madalatel, ka vähem.

Sügavuste mõõtmisi iga sihi peal võetakse ette normaalselt

kaldast kuni	12 m	sügavuseni	iga	20 m	tagant
12 m	20	"	"	25	"
20 "	30	"	"	30	"
30 "	40	"	"	40	"
40 "	50	"	"	50	"
50 " edasi		"	"	60	"

Kui sügavustes tulevad esile suuremad muutused, võetakse mõõtmisi sagedamini.



Diviisikindral Eduard Rydz-Śmigły.

Poola uus sõjavõudude peainspektor.

Sihi märgid pannakse kalda peale välja, milleks võetakse baas kahe triangulatsiooni punkti abil. Prantsuse meetodi juures sihimärke kaldal välja ei panda, ning paat orienteeritakse merel võetud ja plaanile kantud nurkade abil.

Kaldal väljapandud sihimärkide järele tehakse sügavuste mõõtmist ühe paadiga ühe ohvitseri juhtimisel, ja ka kolme paadiga korraga ühe ohvitseri juhatusel kolme sihi kaudu, mis tunduvalt vähendab kulusid.

Sügavuste mõõtmiseks paadi mõõdisel tarvitatakse: 1. detsimeetritesse ärajaotatud latti kuni 5 m sügavusteni; 2. meetritesse ärajaotatud nõõri tina raskusega, n. n. käsiloodi, mis lastakse iga sügavuse mõõtmiseks põhja, ja peale sügavuse äralugemist märgi abil nõõri pealt tõmmatakse jälle välja; c) traadi külge kinnitatud tina raskust, n. n. kala-loodi, mida paadi liikumise ajal töö juures välja ei tõmmata. Pärast sügavuse äramõõtmist teda tõstetakse veidi põhjast kõrgemale, et ei takistaks paadi edasiliikumist. Sügavusi loetakse traatmähisega tsilindri pöörlemise järgi.

Kala-loodi abil töö täitmise tempo on kiirem kui käsiloodiga, ning tema abil on võimalik leida üksikute sügavuste mõõtmiste vahelisi madalikke ja kive, sest ta liigub pidevalt põhja läheduses.

V. L a e v a m õ ò d i s. Paadimõõdisest kaugemale merel tehakse mõõdist laeval.

Laevamõõdis seisab selles, et laev toimetades mõõtmisi teatud intervallide järele teeb ühel või teisel viisil oma koha kindlaks. Kui kalda esemed paistavad, tehakse koht kindlaks kahe nurga abil; kalda mittepaistmisel tehakse koht kindlaks kursi ja kiiruse arvestuste järgi ja astronoomilisel viisil.

Igal juhul aga juhitakse laeva juba varemalt kaardile kantud kursside järgi. Kindlaks tehtud koht kantakse kohe töö kaardile ja kõrvalekaldumisel ettemääratud kursilt parandatakse laeva kurss nii, et ta järgmiseks koha määramiseks oleks jälle nõuetaval kohal.

Sügavuste mõõtmist laeva mõõdisel tehakse mitmel viisil, mis olenev sügavustest ja mõõte instrumentidest:

1. Umbes kuni 100 m sügavuste mõõtmiseks kasutatakse käsiloodi ja kala-loodi;

2. suuremate sügavuste mõõtmiseks kasutatakse mehaanilisi abinõusid, mehaaniliste gruppide kuuluvad need abinõud, kus sügavusemõõtja väljatõmbamine ei sünni käsitsi, vaid masina abil, näiteks: Tomsonilt leiutatud traat lood-masin, mis täiendatud hüdrostaatilise sügavusemõõtjaga, ja teisi.

Hüdrostaatilise sügavusemõõtja töötamine on rajatud järgmisele printsiibile. Nende peaosad on kaamera õhuga, millesse ühest kohast võib sisse tungida vesi. Kui seesugune instrument lastakse teatud sügavuseni, siis hüdrostaatilise rõhu tõttu tungib vesi sisse, õhk surutakse kokku ja õhu ruumala väheneb. Seda ruumala vähenemist mõõdetakse ühel või teisel viisil, ja sellega tehakse kindlaks sügavus, milleni oli läinud sügavusemõõtja, seepärast et igale sügavusele vastab kindel hüdrostaatiline rõhk (Boyle-Mariotte'i seaduse põhjal). Sügavustemõõtja, s. o. klaastoruke ühe umbse otsaga, jaotatakse ära katselisel teel normaalse õhurõhu ja konstantse õhu temperatuuri juures instrumendis.

Sügavuste mõõtmise ajal tuleb seepärast võtta kaks parandust: a) õhurõhu parandus ja b) temperatuuri parandus, s. o. mõõtmise eel mõõtja ümbruskonna ja mõõdetud sügavuse vee temperatuur.

Erilist tähelepanu väärrib Dr. Siimensilt leiutatud sügavustemõõtja a. 1859,

mida tarvitati kaablitöödel Atlandi ookeanil. Selle mõõtja ülesanne on pidevate sügavuste mõõtmise loodliinina ja traadina. Tema töötamise printsiip on tingitud sellest, et vee tihedus on väiksem maakihtide tihedusest, järelikult peab ka külgetõmbajõud väiksem olema seal, kus vesi on sügavam. Õhumull kitsas klaastorukeses, mis täidetud elavhõbedaga ja piiritusega, näitab külgetõmbamise muutumist, nii et katselisel jaotatud skaala näitab vahetult vee sügavuse selles kohas, mis asub laeva all.

K a j a l o o d. See sügavuste mõõtmise aparaat väärrib kõige tõsisemat tähelepanu, sest selle aparaadi tarvituselevõtmine määrab ära pöördepunkti hüdrograafia arenmises.

Kajaloodi töötamise printsiip on rajatud ajamõõtmisele, mida kõlalaine tarvitab levimiseks laevalt merepõhjani ja tagasi. Teatud intervallide järele saadetakse saate-aparaadiga välja kõlalaineid, millised levivad vees ümmarguselt 1500 m/sec. kiirusega. Kõlalaine jõuab merepõhjani, seal reflekteerub ja jõuab vastuvõtte aparaati. Kõlalaine transformeeritakse viimases elektriliseks energiaks, milline peale kõvendamist paneb registreerimise aparatuuri töötama.

Meresügavus (h) arvutatakse välja ajavahemikuga (t), t on saate- ja vastuvõtte momentide vahe, ning kõlalainete levimise kiirusega (v), mis on teada; $h = \frac{t \cdot v}{2}$, see tähendab, et meresügavus võrdub korrutisele kõlalaine kiirusest ajaga ja jagatud kahega, sest kõla käib vahemaa laevast merepõhjani kaks korda läbi.

Kõlalaine levimise kiirus vees oleneb vee (keskkonna) temperatuurist, soolsusest ja rõhust. Seepärast tuleb täpsete resultatide saamiseks vaatluse teel leitud sügavustele teha vastavaid parandusi.

VI. M a d a l i k k u d e m õ ò d i s. Süstemaatilise paadi- või laevamõõdisel ajal võivad ilmsiks tulla järsud või aeglased sügavuste muutused. Kui sügavused vähemaks muutuvad, on meil tegemist madaliku, mis laevasõidule ohtlikud ja on miinide veeskumisel eriti suure tähtsusega, seepärast tuleb neid uurida eraldi. Uurimistööde viisid jagunevad siin kahte järku: 1. kui madaliku pealt on näha kalda esemeid, 2. kui madalikule kallas ega kalda esemed ei paista.

Esimesel juhul täidetakse sügavuste mõõtmist ainult paadi abil:

- a) ristsuunades (halsidel),
- b) paralleelsuunades (halsidel),
- c) kontsentrilistel ringidel.

Teisel juhul, kui kalda esemete abil kauguse tõttu paadist nurkade võtmine on raskendatud, pannakse laev madaliku lähedal ankrusse ja laeva kompassi koht tehakse kindlaks kahe nurga abil; või kui kaldast üldse midagi ei paista, tehakse laeva kompassi koht astronoomiliselt kindlaks. Pärast seda piiratakse madalik toodritega. Toodrite koha kindlakstegemiseks võetakse nende peale peilungid laeva kompassi abil. Kahe äärmise toodri jaoks tehakse veel kaugused kindlaks laeva masti kõrguse abil.

Sel viisil on toodrite asukohad tehtud kindlaks plaanile kandmisega ja sügavuste mõõtmist toodrite vahel tehakse paadiga.

VII. Traalimine. Loodiga või ka teisel viisil mõõdetud sügavused ei anna igakord täit usaldust. Võivad vähemad madalikud ja ka kivid jääda ülesleidmata. Täit julgestamist võimaldab traalimine. Traalimiseks määratud rajoon märgitakse merel toodritega. Toodrite kohad tehakse kindlaks, ning kantakse kaardile. Toodritega piiratud alal toimitakse traalimist, ja traalitud tee märgitakse lippudega. Traalimist võib toimetada ka kaldale ülespandud sihimärkide abil. Traalimiseks tarvitatakse pehmeid ja kõvu traale. Pehme traali jaoks võetakse terasvaier, mis kinnitatakse ühel laeval või ka kahe laeva vahele ja asetatakse nõuetavale sügavusele poide ja raskuste abil. Kõva traali jaoks kasutatakse puust või metallist latti, mis kinnitatakse laeva alla määratud sügavusele.

Nii üks kui teine traal sattudes laeva liikumisel takistustele, avastab kive, madalaid jne.

VIII. Talvine mõõdis. Reididel, sadamates, kanalites, väinades, kus nõuetav eriliselt täpne mõõtmine — tehakse talvine mõõdis jää pealt. Et jää peal samuti nagu maa peal igasuguseid mõõtmisi võib palju täpsemalt teha kui veel, — saavutatakse talvise jäämõõdise abil suurimaid täpsusi. Mõõtmisele määratud rajoonis luuakse jääl täpne ja tihe triangulatsioonivõrk, mis võimaldab sügavuste mõõtmiseks jäässe puuritud aukude kohti teha täpselt kindlaks.

IX. Maamagnetismi uurimine. Hüdrograafiliste töödega lähedalt seotud on maa magnetilised uurimised.

Teatavasti on maakera magnetiseeritud. Magnetiline väli koosneb korrapärasest ja viimasele superponeeritud korrapärasust



Brigaadikindral Tadeusz Kasprzycki.

Poola uus sõjaminister.

väljast. Sellest selgub, et maamagnetismi elementide interpoolimine on võimalik ainult küllalt tiheda maamagnetiliste jaamade võrgu juures. Viimase saavutamiseks on kaitseväge topo-hüdrografia osakonna poolt ette võetud üldine magnetiline ülesvõte. Merel on 240-ne jaamaga töö lõpetatud. Mandril on seni 173-mel jaamal maamagnetismi elemendid määratud ja töö kestab veel edasi.

Maamagnetismi elemendid on järgmised:

a) Deklinatsioon, s. o. nurk magnetilise ja geograafilise meridiaani vahel.

b) Vertikaal intensiivsus (püstsihis mõjuv totaaltungi komponent) märgitakse Z-iga.

c) Horisontaal intensiivsus (rõhtsihis mõjuv komponent) märgitakse H-iga.

Need kolm komponenti määravad antud kohas täielikult ja ühiselt.

Siin tuleks ehk tähelepanu juhtida sõnale „deklinatsioon“. Anglo-saksi maades, ja seepärast kaubalaevastiku ringkondades nimetatakse seda elementi variatsiooniks. Kuid nagu edaspidi näeme, on sõnal variat-

sioon magnetilises terminoloogias hoopis teine tähendus.

Magnetilised elemendid ei ole ainult koha funktsioonid, nad muutuvad samuti ajaga. Neid ajast olenevaid muutmisi nimetatakse variatsioonideks. Päevane variatsioon, mille amplituud küünib meil ümber 15', ei oma meresõidu juures mingit tähtsust, teda tuleb arvestada ainult vaatlusel, et oma vaatlusandmeid redutseerida aasta keskmisele. Oluline on sekulaar-ehk aastasajase variatsiooni suuruse teadmine. Sekulaarvariatsiooni iseloomu kohta puuduvad veel täpsemad teadmised, kuid on päris tõenäoline, et ta ei ole perioodiline. Tema käigu määramiseks (teatud ajavahemikus) on tarvilikud kordamised ehk n. n. sekulaarjamaad mõõtmised. Sekulaarvariatsiooni muutmisest annavad ettekujutuse järgmised andmed:

1912. a. Vene merekaardil on deklinatsiooni sekulaarvariatsioon +5'. 1925. a. oli ta meil 10'—11' ja nüüd võib ümmarguselt 8'-iga arvestada (täpsem 7'.7).

Laevasõidu juures võimaldab meil antud rajoonis õige kursi määramist vastava deklinatsiooni tundmine. Kui meil teised elemendid, s. o. vertikaal (Z) ja horisontaal (H), intensiivsused teada, siis võime kompassi reguleerida lahtisel merel väljaspool kalda märkide nähtavust. Kuid üldse on navigatsioon magnetilise kompassi järele kindlam, kui meil kõik elemendid on teada antud rajooni kohta.

Näitena võiks mainida Ontika-Udria rajooni. Merekaartidel leiame umbes laiusel 59° 35' ja pikkusel 27° 30' piirkonda, mis on märgitud anomaaliana. Siin ei ole aga deklinatsioon, vaid horisontaalintensiivsus häiritud. Viimane asjaolu võib mõju avaldada kompassi pooleringilisele deviatsioonile. Mis puutub magnetilistesse mõõtmisviisidesse, siis tuleb tähendada, et olenedes töötingimustest on nad maal ja merel erinevad. Maal tarvitatakse meil absoluutseteks mõõtmisteks magnetilisi teodoliite ja relatiivseteks — Schmidt'i väljakäalu. Merel toimetati mõõtmised diamagnetilise laeva „Ceciliega“. Deklinatsiooni määrati kompassiga, vertikaalintensiivsust deflektoriga ja horisontaal komponendi mõõtmiseks oli tarvitusel dr. Biddling-Mayeri doppel-kompass.

X. Hüdroloogilised ja geoloogilised tööd merel. Peale meresügavuste omab suure tähtsuse ka mere füüsikaliste omaduste teadmine. Selleks otstarbeks teevad hüdrograafid järgmisi töid.

Merepõhja proovide võtmine. Andmed merepõhja kohta on väga väärtuslikud merekaardi jaoks. Allveelaevadele näitab see põhja peale laskumise kohti ja miinide veeskumise võimalusi. Laevad saavad nende andmete abil ankrude kohti valida ja navigeerimise juures võib põhja proovide abil laeva koha udu ajal umbkaudselt kindlaks teha. Põhja proove võetakse: a) käsiloodiga, seks otstarbeks otsa sisse puuritud augu ja rasva abil; b) vastavate põhjatangide abil; d) et saada paksemat kihti, põhja proovidel tarvitatakse torutaolisi instrumente.

Temperatuuri mõõtmine. Meie vetes on vee temperatuur hästi vahelduv, mis oleneb vooludest, tuultest ja veesügavustest. Sügavamates veekihtides alaneb temperatuur ja umbes 90 m sügavusel on ta aasta ringi muutmatu. Veepinnal mõõdetakse temperatuuri lihtsa termomeetri abil, sügavamal aga pöörtermomeetri abil.

Veeproovide võtmine. Et saada veekooseisu analüüsi, peab võtma veeproove. Pinnalt ja väikeselt sügavuselt saab proove vooliku abil, suurtelt sügavuselt aga batomeetrite abil. Batomeeter on tsilindri taoline instrument kahe kraaniga. Teatud sügavusel vastava mehhanismi abil pööratakse teda ringi, mille tõttu kraanid sulguvad, ning mõõdetud sügavusel saadud veeproov jääb tsilindrisse.

Veeproovide abil (laboratooriumis) tehakse kindlaks vee erikaal, soolsus, planktonite hulk jne.

Hoovuste mõõtmised. Merehoovuste suuna ja kiiruse teadmine on navigaatorile suure tähtsusega; merekaarte varustatakse seepärast andmetega hoovuste kohta. Hüdrograafide poolt toimetatakse mõõdise rajoonides vastavaid vaatlusi. Iga vaatluse jaoks tehakse koht kindlaks ja märgitakse üles aeg, tuul ja lainetus. Hoovuste vaatlusi tehakse merepinnal ja sügavustes.

Hoovuste suuna ja kiiruse määramiseks tarvitatakse: a) veekindlalt suletud pudeleid; b) n. n. vooluristi, mis koosneb kahest risti lõikuvast plekklehest, ja mida ujuva poi abil hoitakse vastavas sügavuses; d) Eckmann-Merz'i propeller-mõõtjat.

Lainetuse uurimised. Lainete suuruse uurimine, tema kuju ja teiste laine elementide kindlakstegemine on abinõu, millega võiks saada selge ettekujutuse laine dünaamilisest jõust, mis avaldab mõju laevakere ja kalda ehitustele. Kui pole teada lainetuse elemendid: tema periood,

kõrgus ja pikkus — pole võimalik kindlaks teha laeva korpuse nõuetavat tugevust, stabiilsuse tagavara; samuti pole võimalik välja arvutada kalda ehituste tugevust. Lainetuse elementide kindlakstegemiseks tarvatakse vastavaid dünamomeetreid ja stereofotosid.

Vee läbipaistvuse uurimised. Vee läbipaistvuse uurimisi toimitakse valgevärvitud tsinkdiskuse abil, mille diameeter 30 cm. Teda lastakse (liini) nõõri abil vette. Sel momendil, kui ta nähtavusest kaob, märgitakse liini pealt sügavus ära. Vastavate võrdlustabelite abil määratakse ära vee läbipaistvus. Sama diskuse abil 2 m sügavuselt tehakse ka vee värvid kindlaks, selleks otstarbeks klaastorukestest valmistatud värvide skaala võrdluse järgi.

XI. Kirjeldused. Silmas pidades, et kõiki andmeid pole võimalik tähendada merekaardile, sest ta on üks ainus leht paberit, peab merekaarti täiendama „lootsiraamatu“ väljaandmisega, mida kasutatakse navigeerimise juures, ja erilise kirjeldusega sõjaliste operatsioonide jaoks. Selleks tehakse paralleelselt sügavuste mõõtmisele veel täieline kirjeldus igast töörajoonist. Kirjeldus peab sisaldama: tähtsamad laevasõidu kursid; veevoolu suunad ja kiirused; lootside jaamad ja nende signaalid; päästejaamad ja nende korraldus; signalisatsioonide asukohad; meteoroloogiliste, jää- ja veeseisu teadaande signaalid; sadamad ja nende kord; tolli ja karantiinide korraldus; loidumoon, vee ja kütte varustamise võimalused; meremärkide ja tuletornide fotod; telefoni- ja raadiojaamad; andmed dokkide kohta; tulekustutamise võimalustest; andmed merekaldast lähemate maanteede ja raudtee kohta; ankrud kohad ja varjupaigad tormide ajal; udu ja tuulte kirjeldused; meremärkide ja sihtide täpsed kirjeldused; märkmetsad, kirikud ja teised silmapaistvamad esemed; madalikkude ja riffide kirjeldused; täpne kirjeldus kalda iseloomust; andmed maandumiskohtade üle; tähtsamatest kaldakohtadest fotoülesvõtted, joonestused ehk skitsid.

Tähendatud andmetel seatakse kokku avalikkuse jaoks „lootsiraamat“.

XII. Kartograafia. Hüdrograafilise kartograafia ülesandeks on merekaartide ja -plaanide valmistamine mõõdise originaalplaanide ja originaalmõõdise kaartide alusel ja ka teiste hüdrograafiliste andmete põhjal nõuetele vastavates mõõtudes.

Merekaart tehakse merkaatori projektsioonis seepärast, et see projektsioon võimaldab loksodroomi kaardile kan-

da sirgjoonena. Loksodroomiks nimetatakse kurssjoont, s. o. niisugust kõverjoont maakera pinnal, mis lõikab kõiki meridiaane ühe ja sama alguses määratud nurga all.

Merekaardid antakse välja mitmesugusteks otstarveteks: a) navigatsiooni kaardid, b) erilised meresõja pidamiseks, c) jääkaardid ja kaardid kalapüügi huvides, hoovude ja tuultekaardid j.n.e.

Läbirääkimiste põhjal Merejõudude staabiga ja Veeteedevalitsusega, ning silmas pidades hüdrograafilise kartograafia asjandust välisriikides, — oleme peatuma jäänud järgmise jaotuse juures:

1. Plaanid, kus täpselt ära tähendatakse sadamad, sillad, ankrukohad, tuled j.n.e., mõõtudes 1:1000; 1:2000; 1:5000; 1:10000; 1:6250; 1:12500; 1:25000.

2. Operatiiv-merekaart (salajane) — eesmärgiga: meresõjapidamiseks varustatud olla tarvilikkude andmetega ja täpse kalda situatsiooniga, mõõdus 1:50.000. Erimerekaart mõõdus 1:75.000 navigeerimiseks sadamate juurde ja raskematel sõiduteedel.

3. Rannasõidukaart navigeerimiseks kalda lähedal, mõõdus 1:100.000, 1:150.000.

4. Meresõidukaart navigeerimiseks lahtisel merel, mõõdus 1:200.000.

5. Ülevaatekaart tehakse ülevaate saamiseks suuremast veekogust, ja navigeerimiseks ainult ulgumerel. Neile märgitakse peale tuled, mis nähtavad 15 miili ja kaugemale, mõõdus 1:700.000.

6. Indekskaart (kokkuseadekaart), mõõdus 1:700.000.

Topo-hüdrograafia osakonnalt on seni välja antud rida nii salajasi kui avalikke merekaarte.

XIII. Meresõidu julgestamine. Hüdrograafiliste mõõtmiste resultaadina selguvad meresõidule ohtlikud kohad, nagu: madalikud, riffid, kivid j.n.e. Samuti selguvad ka laevasõiduteed madalikkude vahel, väinades ja juurdepääsud rannikutele ja sadamatele.

Õnnetuste ärahoidmiseks tähistatakse need kohad tuletornide ja meremärkide abil. Märktulede, mere- ja maamärkide välja panek ja korrashoid, siia juurde arvatud ka veel „Teadaanne meremeestele“ väljaandmine, alluvad Eestis Veeteedevalitsusele, mida täidetakse täielikus kontaktis Kaitseväge Staabi Topo-Hüdrograafia osakonnaga.

Seda hüdrograafiliste tööde ala nimetatakse meresõidu julgestamiseks.

Tähistamiseks tarvitatakse:

1. Tuletornid. Need on selleks ehitatud kõrged või madalad tornid mitmesuguse välimusega, milles põleb märktuli.

2. Tulepaagid — navigeerimise hoiatusmärgid — tornid, püramiidid, või väikesed mitmekujulised ehitised tulega.

3. Tulelaevad — laevasarnased veesõiduabinõud, mis omal jõul või teiste laevade abil kohale viiakse. Masti pannakse märktuli, päeval on mastis märkkorvid.

4. Tulepoid — suured ujuvad rauast kupud, mille pealmise seadise otsa paigutatud automaat märktuli. Poide hulka kuuluvad veel vilepoid, kellpoid ja lihtsad märkpoid.

5. Paagid — moodustavad rauast, kivist või puust ehitatud märke tuledeta.

6. Toodrid — kivide abil ankrustatud latid korvidega.

7. Udu signaalid (viled, sireenid) pannakse üles tähtsamate tuletornide juures ja sadamate sissesõitudel.

8. Lootsid — vilunud kohaliste vete tundjad isikud, kelle juhatusel laevad ohuta võivad liikuda.

9. „Teadaanne meremeestele“ sisaldab teadaandeid meremärkide paigutamise kohta, ja saadetakse informatsiooniks laiali, ka välisriikidesse.

C.

Koosseis. Eespool toodud asjaolud näitavad, kui suurt osa mängib hüdrograafia riiklikus elus, ja seepärast pööravad kõik mereärsed riigid suurt tähelepanu sellele rakendusteaduse harule.

Hüdrograafilise teenistuse üldsihiks on meresõidu julgestamine ja veekogude ettevalmistamine hüdrograafilises mõttes — kõiksuguste sõjaliste operatsioonide läbiviimiseks. Et seda ülesannet eduga täita, tuleb hoolega jälgida hüdrograafia arenemist. Hüdrograafiliste tööde läbiviimiseks, mis seotud riigikaitse ülesannetega, on tarvis personaali, kes on saanud mitte ainult puht hüdrograafia-kutselise, vaid ka sõjakutselise ettevalmistuse.

Kõikides vanemates riikides on hüdrograafia üheks riigikaitse osaks. Komplekteeritakse teda mereväe ohvitseridega, kusjuures mõnes riigis end hüdrograafiale pühendanud ohvitser läheb täielikult sellele alale üle. Teistes — on teenistus hüdrograafias ajutine, moodustades üht osa navigatsioonihvitseri teenistuskäigust.

Silmas pidades riigikaitse huvisid on hüdrograafia ka meil Eestis nagu kõikides

vanemates riikides kaitseväeline asutus komplekteeritud mereväe-ohvitseridega.

D.

Hüdrograafia Eestis. Esimesed Eesti merekaardid, mis välja anti Vabadussõja ajal ja paari aasta jooksul peale sõda, tehti jala- ja süllamõõttudes endiste Vene merekaartide põhjal. See oli hädavajalik, sest Eestil puudusid igasugused originaalhüdrograafilised mõõdise kaardid ja plaanid. Niisugusel teel valmistatud kaarte võiks nimetada õigemini endiste Vene merekaartide ära kirjadeks eestikeelse tõlkega. Samuti kopeeriti neile veneaegseid tuledeiseloomustusi. Eesti ajal aga muudeti ja uuendati navigeerimise märkide situatsiooni ja tuleiseloomustusi niivõrd palju, et rohkete korrektuuride tõttu kaardid oleksid muutunud lugemiseks ja tarvitamiseks kõlbmatuks. Korrektuuri neile ei tehtud, tehnilise väljatöötamise tõttu nad ei vasta meie ja praegustele rahvusvahelistele nõuetele, nad on vananenud. Kaitseväge kõrgema juhtimise korraldusel kannavad viimasel ajal märkust „Kaart vananenud, — navigeerimiseks ohtlik“.

Peale selle anti välja meetrilises süsteemis teine seeria Eesti merekaarte. Need kaardid ei ole enam ära kirjad, vaid need seati uutena kokku Vene polkovniku Ivanovi poolt väljaarvutatud triangulatsioonivõrgu põhjal. Enne Maailmasõda polk. Ivanov ühtlustas Struve, Šuberti ja Tenneri Läänemere triangulatsiooni töid. Teise seeria merekaartide kokkuseadmisel kasutati andmeid Rootsi, Saksa, Soome ja Vene merekaartidelt, kus olid põhjapanevad ikkagi Vene kaartide andmed. Vene merekaartide andmed meie vete kohta arvestavad hüdrograafiliste mõõtmiste tulemusi, mis saadud rohkem kui 100 aastat tagasi. Tolleaegsed merekaardi nõudmised pidid vastama navigeerimiseks purje- ja hiljem ka aurulaevadele, nüüd — navigeerimiseks allveelaevadega. Hüdrograafiliste mõõdiste kaartide ja plaanide puudumise tõttu üleminekul sülla süsteemilt meetri süsteemi peale — on teise seeria Eesti merekaartide isobaadid (sügavusjooned) enamikus skemaatilised. Olgu siin tähendatud, et hüdrograafilisel originaal-mõõdise kaardil ühe km² kohta on näidatud umbes 500 sügavust. Merekaart aga, mida navigaator tarvitab laeva asukoha ja kursi määramiseks, peab olema võimalikult selge. Seega ühe km² kohta ka endistel Vene merekaartidel mõõdus 1:100.000 on näidatud kõigest 0—4 sügavust. Neil asjaoludel on seletatav Eesti tei-

se seeria merekaartidel sügavusjoonte väljajoonestamise ebatäpsus üleminekul ühest mõõdusüsteemist teisele, kui puuduvad vastavad originaalmõõdise kaardid.

Nii ilmus Eestis vajadus süstemaatilise hüdrograafilise mõõdise järele uute originaalmõõdiskaartide ja plaanide valmistamiseks, et nende abil kokku seada täpseid ja vastutusvõimelisi merekaarte.

Esimeses järjekorras Eestis asuti hüdrograafilistele mõõtmistele Peipsi ja Pihkva järvedel kui piiriäärse tähtsusega veekogudel. Neist veekogudest polnud seni ajani üldse navigeerimiseks kaarte olemas. Eesti Kv. Staabi topo-hüdrograafia osakonna poolt valmistati nende veekogude kohta esimene kaart.

Hiljem asuti hüdrograafiliste mõõtmiste toimimisele Soome lahte Eesti vetesse, ning nende mõõtmiste põhjal on antud välja mõ-

ned (kolmas seeria) uued avalikud ja salajased merekaardid.

Mõõdiste juures Soome lahes tulid ilmsiks varemalt kokkuseatud merekaartide suured puudused. Kalda kontuurid mitmes kohas ei vastanud tõelisusele, ja puudus üldse kalda situatsioon meresõja operatsioonide jaoks. Mõnes kohas oli näidatud olematud saared, ja ümberpöörduvalt. Sügavuse 90 m asemel leiti vaid 13 m. . .

Sääraste nähtuste juures kas õnnetu või kuritahtliku laeva kinnijooksmise puhul võib meie riik ja kindlustusseltsid sattuda suurtesse sekeldustesse ja kanda suuri materiaalseid kui ka moraalseid kahjusid.

Allikad: a) United States naval institute proceedings.

b) Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie.

c) Sapiski po hidrografij S. S. S. R.

Tähtsamaid manöövreid välisriikides 1934. a.*)

Prantsusmaa korraldas manöövreid maa-, õhu- ja mereväele üksikult ja koos teistega.

Maa väel oli 2 suuremat manöövrit.

1. Valdahoni manööver peeti 10. ja 11. sept. Besansoni ja Šveitsi piiri vahel Valdahoni sv.-laagri rajoonis. Sinised tungisid üle piiri punaste osade vahelisse lõhesse. Sinipoolel teotsev div. osutus lõhetaival, kuhu punased neile vastu viskasid varust uue div., mille 1. rü. toodi kohale autodel.

Punapoolel teotsev 13. jaladiv.: 2 jalarüg., 1 srtk-rüg. (kaugelaskesrtk-d), 1 esk. ratsaküttiderüg., tankipat., inseneriväekomp., vaatluslenneskadrill ja transporteskadron.

Sinipoolel oli 14. j.-div.: 3 jalaküttipat., 2 jalarüg., 1 srtkrüg., raskesuurtükidivj., diviisi luuregrupp, 2 tankikomp., inseneriväekomp. ja vaatluslennuesk.

Esimeste kokkupõrgetega suruti taanduja järelosad tagasi. Jälitaja jaladiv. liikus 3 järgus. 1. järgus — 2 jalarüg. + 1 väljasrtk.-divisj., 1 tanki- ja 1 inseneriväekomp.; 2. — ainult suurtükivägi: 1 kerge-, 1—105 m/m suurtüki- ja 1—155 m/m haubitsadivisj. ning 3. — „manöövrimeeskond“ 3 kütipat. ja 1 tankikomp. Sellises rivistuses tungis div., vastase eelosi tagasi surudes, 8 km päevas edasi. Järgmisel päeval oli jälitajal ülesandeks vallutada teatavad kõrgendikud üle jõe.

Vastane avaldas metsases rajoonis tugevat vastupanu. Jälitaja oli sunnitud tulle paiskama veel 1 pat. ja raskesrtkv. Nüüd vallutati kõrgendikud. Edasi järgnes kallaletung vastupanupositsioonile. Rivistus kallaletungidel oli järgmine. Igas rüg.-lõigus 2 lainet. 1. laine moo-

dustasid tankipat. osad kiire- ja rasketankidest. 2. laine, 1 jalarüg. ja saatesrtkidega, puhastas vallutatud ala „pesadest.“ Otsustavat võitu otsis div. tiival kütipoolbrig. tulles paiskamisega. Enne kallaletungi õnnestumist vastane võttis ette eduka vastulöögi 2 pat., 4 k.-ptr. ja ühe 15,5 cm. haubitsaptr. Sellel katkestati manööver.

Manöövris tähelepanu oli keskendatud jalaväe tegevusele pataljonist rügemendini, keskuhtide (patülide) algatusele ja rügementide ning pataljonide staapide tööle. Hea eduga kasutati autogiroot diviisiülema K. P-s side vahendina.

Arutusel leiti, et uute soomusmasinate liikuvust küllaldaselt ei kasutatud.

Lõppsõnas sõjaminister marssal Petain toonitas eriti suurtükiväe tähtsust kaasajalahingus nii pealetungil kui kaitsel.

2. Mot.-brig õppus korraldati suvel Marne'il, kus mot., brig. teotsev ratsakorp. vastu. Mot.-brig. koosseis oli: 2 pat. veetavdraguni-rüg., soomuseskadron ja luuresalk. Luuresalgas oli 3 (mootorratturi-, soomus- ja kuulipilduri-) eskadroni. Ratsakorpuses oli 2 ratsadiv., ratsasuurtükirüg., 1 luure- ja 1 pommitusesk., ning 4 soomusauto-rühma. Tankitõrjeks oli igale ratsarüg. juurde antud uued mot. tankitõrjesrtkd.

1. päeva ülesanne: mot.-brig. pidi kiire edasi liikumisega mot.-div. mahalaadimist julgestama, kuna ratsakorp. — kõigi teel eesasuvate vastase jõudude tagasipaiskamine.

Mot.-brig. motoluure kohtas tugevaid vastase ratsaluure salku ja tõkestati, samuti kui hiljem kogu mot.-brig. peajõudude edasiliikumine ratsakorpuse peajõudude poolt.

*) Vt. „Sõdur“ nr. 14—16. s. a.

2. päeval mot.- brig. sai ülesandeks kaitsta väikese jõe ülekäike keskpäevani. Vaatamata mot.-brig. aktiivsele tegevusele vastasel õnnestus juba kell 9 homm. vallutada parema tiiva ülekäigud ja alustada mot.-brig. haaramist. Siinkohal katkestati õppus. Mot.-brig. äparduse põhjuseks loeti tema mitteküllaldast manööverdamisest ja ratsakorp. eeskujulikkude teotsemist. Osalt võis põhjustada ratsakorp. edu tema arvuline ülekaal mot.-brig. suhtes ja mot.-osadele raske maastik.

ÕhUMANÖÖVRID, milliste raskuspunkt eelmisel aastail lasus kaitsele, näitasid 1934. a. hoopis teist pilti ja rõhutasid õhujõudude pealetungi tähtsust.

Õhuarmee korraldas suuremad manöövrid Lioni ja Pariisi (Le Bourget) rajoonis, vastavalt üle 300 ja ligi 500 lennukiga. Siinkohal vaatleme viimast.

Pariisi õhUMANÖÖVER.

Idariigi (sinipoole) õhuväel oli ülesanne rünnata Lääneriigi (punapoole) pealinna poliitilise pinevuse ajajärgul enne sõjakuulutamist. Pealinna kujutas Le Bourget suuraerodroom. Punaste eesmärk oli Pariisi kaitsemisel ootamatult ründamise korral katsetada rahuaegseid õhukaitsevahendeid.

Osavõtjad. Sinipoolel oli 3 raskepommitusesk. — 120 lennukit, 1 luureesk. — 16 lennukit ja 1 hävitusesk. — 40 lennukit, kokku 176 lennukit. See lennukite mass asus 8 aerodroomil, u. 50 km eemal oletatavast riigipiirist. Sinipoolt juhatas 11. õhubrig. ülem kindral Gérard.

Punapoolel oli 3½ hävitusesk. — 130 lennukit, 1 õine hävitusesk. — 20 lennukit, 3 luureesk. — 120 lennukit ja 1 raske pommitusesk. — 40 lennukit, kokku 310 lennukit. Need asusid osalt sisemaal, osalt piiril. Punastel oli korraldatud 4 lennuvalve liini: 1 asus piiril, s. o. üle 200 km, 2. — umbes 130 km ja 3. — u. 80 km pealinnast eemal, ning 4. — pealinna läheduses.

Tegevus. 28. ja 29. aug. kasutati eskadrillide ümberpaigutamiseks. See teostus tormise ilmaga. Punased koondasid pealinna vahetuks kaitseks ½ hävitusesk., 2 luureesk. ja 1 pommitusesk. ühes õistehävitajate-eskadrilliga. Sinised koondasid kõik omad jõud põhjapiirile, peale 1 hävitusesk. Vastase petmiseks levitati kuulujutte, et rünnak teostatakse lõunapiiri rajoonist.

30. aug. sinised otsustasid rünnata Le Bourget ennelõunat 2 korda. Kell 1005 õnnestus sinistel ootamatult 17 pommitajaga rünnata Le Bourget, laskudes kohati 100—150 meetrini. Järgmise 5 minuti jooksul ründasid 2. ja 3. grupp vastavalt 12 ja 19 lennukiga. Kuigi punaste õhuvälve teatas kohe sinistest piiri ületamisel, atakeerisid punased alles vastase 2. ja 3. gruppi vähesed eduga. Teine rünnak järgnes kell 1050. Ka see õnnestus sinistel hästi. Punaste hävitajad atakeerisid vastast väikestes (3—6 lennu-) salkades ja sellepärast vähesed eduga.

30. aug. pl. punaste pommitajad vähesed jõududega ja vähesed tagajärgedega ründasid vastase 4 aerodroomi. Punased kavatsesid ka õist pommitusretke sooritada, kuid halva ilma tõttu see keelati. 31. aug. oli tihe udu ja tugev tuul, sellepärast punastel teotsesid vähesed luurelennukid. Sinised saatsid seekord lõunapiirilt 3 pommitusesk., nende ees 2 tundi varem kauge-

luure patrullid. 1 pommitusesk. (35 lenn.) pidi pommitama 3 aerodroomi ja 3 mobilisatsiooniks tähtsat raudteejaama, teine (35 lenn.) — pidi ründama Le Bourget, raudteejaamu ja paari linna, kuna kolmas (12 lenn.) sai ülesande pommitada 1 aerodroomi. Seekord punaste õhuvälve märkas hilja ja vaid vähesed vastase lennukid. Selletõttu nende hävitajad startisid alles pärast siniste õnnestunud pommitamist.

See manööver on suure tähtsusega. Nii suurt lennukite hulka (500) on harva koondatud. Õnnestusi oli vaatamata halvale ilmale vaid 4, neist 1 surmajutum.

Manöövri tulemuste põhjal asutakse hävitajate soetamisele, kuna seni peardõhk on pommituslennukeil. Ohulahingu suhtes arvatakse, et kasulik on mitmeistmeline lennuk. Kuulipilduja leitakse paremaks relvaks kui suurtükk, sest tal on suurem tulistamiskiirus ja tabamise tõenäosus. Relvad vajavad paremaid sihtimisabinõusid, mis ise automaatselt vajalikud parandused teeks.

Õhuvaatlus ja sideteenistus töötas kindlusevõimselt ja aeglaselt. Leiti, et raadioga on vaja varustada kõiki, ka üheistmelisi lennukid. Üldiselt manööver näitas, et Prantsuse õhuvägi on vajalikul kõrgusel, kuid Pariisi õhukaitse vajab veel täiendamist.

Mereväe manööver oli ka väga suur. Esimäht suured laevastiku koondised harjutasid Atlandi ookeanis Aafrika läänekallaste ja Prantsuse-Atlandikallaste vahel, Bayonne'i rajoonis. Sellejuures katsetati ühtlasi väeosade transporti ja selle kaitset mereteel. Hiljem harjutati dessanti ja rannakaitset Bretagne's. Laevastiku kõrval teotsesid tugevad õhujõud. Ka maavägi võttis suurel arvul osa: kaitsejal umbes 1 jala-diviis, pealetungijal dessandikorpusena veel suuremad osad.

Dessandikorpus moodustasid 2 jala- ja 1 kergesuurtükirügm., 1 tankirügm., 1 soomusautosalk, 1 merejalaväe- ja 1 „dragons portés" — (dragunid autodel) — pat.

Dessandilaevastikus oli 2 ristlejat, 6 miinipaati, 1 transport ja 10 lihterit (eriti tankide ja soomusautode veoks), viimaseid pukseerisid 3 aurikut. Dessandile järgnes naftalaev. Dessandi kaitsealaevastikus oli 5 ristlejat, 9 miinilaeva, 1 allveepaatide baas ja 1 laev kinniseotava õhupalliga. Laeval asusid oma dessantkomp-d. Eskaadri juhi käsutada oli lennuesk.

Kaitsja (sinine) omas 9 jalarügm., 1 suurtükirügm., mõned osad ja staabid 4. (motiveh.) ratsadiviisist, õhukaitse suurtükiväe divisj. ja tugevad õhujõud, mille koosseisu kuulus tervikuna 1 lennurügm. Olid ka allveepaadid ja väikesed laevad. Kõigi kaitsejõudude juhatus oli sõjalaevastiku admiralil kätes.

Kaitsjal oli kaitsepositsioon viidud kaldalt poolsaare sügavusse ja kaldal olid vaid eelkaitse osad. Pimeduse ja udu tõttu kaitsja lennuvägi oli sunnitud tegevusetusele. Nähtavasti ei võinud midagi teha ka kaitsja allveepaadid ja laevad. Vahepeal randunud punaste moto-mehh. osad, haarates siniste eelosi, sundisid neid taanduma ja varsti osutusid siniste vastupanu positsiooni ees.

Manööver õnnestus üldiselt hästi.

Tulemuste kohta on huvitavad märkmed „Echo de Paris's."

Leitnant Richard Võsa †

Sind ei ole enam! Kallis kaasvõitleja ja meie unustamata sõber, varisesid nii noorelt maamulda. Kohusetruu ohvitserina võitsid sa ülemate, kaasvõitlejate ja alluvate lugupidamise asjalikkusega ja headusega; su rahulikud sõnad ja isiklik eeskuju tiivustasid meid kõiki kõrgemate eesmärkide poole.

Tõsise ja vaikse eestlasena olid tüse töömees, ent saatuse tahtel sa ei saanud enam maitsta oma innuka töö vilja.

Maga rahus isamaa mullas!

*

Leitnant Richard Võsa sündis 23. mail 1907. a. Tallinnas kaupmehe pojana. Hiljem siirdus ühes vanematega Narva. Keskkooli hariduse sai kadunu Narva Kommerts-gümnaasiumas, mille lõpetas 1926. aastal. Sama aasta sügisel astus ta Sõjakooli ja lõpetas rahuaegse kursuse jalaväe alal 29. augustil 1929. a. nooremleitnandina. Teenistusse määrati nooremleitnant R. Võsa auto-tanki rügementi. Viibis 1929. a. sügisest 1930. a. kevadeni tehnilisel staažil auto-tanki rügemendi töökodades, kust siirdus määratud ametikohale soomusautokompanisse nr. 1, olles seal vaheldamisi soomusautoülema, kompani baasiülema ja soomusautorühma ülema kohtadel. 1932. ja 1933. aastal juhatas Tammiku asunduse majade ümberehitamise töid eriti suure oskuse ja hoolega.

24. veebruaril 1934. a. kõrgendati kadunu leitnandiks.

1. oktoobril 1934. a. lähetati ta Tallinna auto-tanki rügemendi ohvitseride tehnilistele täienduskursustele, kus ta omad praktilised tööd ja teoreetilised õppingud sooritas



väga hästi. Leitnant Richard Võsa oli kõikide kursuslaste hea ja rahulik nõuandja, sõber ning väsimatu töömees. Lühikese raske heitluse järele 18. mail s. a. keskpäeval suikus kadunu peajuu kelme põletiku tagajärjel igavesele unele.

Leinama jäid noor abikaasa kolmeaastase tütreaga, vanemad, vend, õde, sõbrad ja kaasvõitlejad.

„Motomehh. osile Bretagne'is vastu seades praegusetüübilisi väeosi, saime selge tõestuse täielikust pöördest sõjaasjanduse alal. Nägime, et jalavägi järjekindlalt osutus üllatatusena motomehh. osadelt.

Nägime suurtükiväge, mis alati oli vastase löögi all ja kõigi astmete juhatust, kes oli abinõudeta, et segada vastase ettevõtteid või anda neile vastulööki.”

Ka Vahemeres Marseille—Tulooni juures korraldati rannakaitseõppusi. Pealetungijana teotsees 1. eskaader. Rannakaitset korraldati arvukate tagavaraväelastega, kes sõja puhul selleks määratud.

Kokkuvõttes võib märkida prantslaste väga intensiivset tegevust kõigil aladel.

Inglismaal korraldati enamikus erivägede õppusi, kuid esinesid ka ühismanöövrid.

Maaväes nii regulaar- kui territoriaalkoondised korraldasid hulk brigaadi- ja diviisi-

õppusi. Neis suurel määral lahendati lahinguid keeruka koloniaalsõja olukorra kohaselt.

Diviisidevahelised ja tankibrigaadi õppused lahendasid aga peamiselt suursõja teeme: diviisikaitse, diviisikohtamislahingus, diviisi koostöö lennuväega vastase diviisi vastu, tankibrigaadi tegevus vastase armee sügavas seljataguses, ühenduses oma armee pealetungiga ja ratsabrig. tegevus korpuse taandumise katmisel.

Kõiki õppusi läbistasid punase niidina vägede juhtimine ja tagalaasutiste tegevus. Üksikute kolonnide juhtimisele liikumisel, kohtamisel vastasega ja lahingus, KP ümberpaiknemisele ja sidadelegaatide kasutamisele pöörati erilist tähelepanu. Raadio kasutamisel saadi kõigis lahingufaasides liikuv sõja olukorras häid tulemusi. Väga otstarbekaks tunnistati staabitegelaste kasutamine sidadelegaatidena.

Tagala asutised teotseesid kõigil õppustel täies kooseisus. Puuduvad veovahendid vajadusel võeti elanikkonnalt. Tagala töö moodustus pea-

miselt varustamisest laskemoonaga ja toiduga, ning haavatu te evakuatsioonist.

Suuri tulemusi saavutati suurtükiväe koostööl jalaväega. Suurtükivägi oli ruttu valmis tankirünnakute tõrjumiseks rünnakul.

Luurelennuvägi andis alati aegsalt teateid vastasest, tuues pealetungil kaitsele asunud vastase kaitsepositsioonist õhutiülesvõtteid. Diviisi kaitseleasumine viidi läbi kõigis detailes, ühes täieliku kaevikute, traattõkete ja tankitõkete valmistamisega. Suure puudusena esines diviili käsu edasiandmise aeglus, selleks kulus 6½ tundi enne kui käsk saabus patüüle.

Tähtsamad ja huvitavamad õppused olid: 1. Dessantmanööver Yorksire'is, 2. tankibrigaadi õppused ja 3. manööver Wiltshire'is. Vaatleme neid peajoones.

1. Dessantmanööver peeti 10.—13. sept. Yorksire'i krahvkonnas umbes Inglismaa idaranniku keskkohas. See oli esmakordne 3 väe ühine dessantmanööver. Pealetungija moodustas ühise ülemjuhatus staabi, kuhu kuulusid kodulaevastiku juhataja, põhjakaitseringkonna ülem ja kodumaa õhukaitse juhataja, asukohaga ühel lahinglaeval.

Tegevuse lihtsustamiseks see staap juhtis ühtlasi ka kogu manöövrit. Olukorra järgi kagus asuv tugev mereriik Nordania tungis kallale Britanniale, mida kujutas Inglismaa põhjaosa; lõunapool asus nõrk, Inglise mõjualune riik — Mercia.

Nordania oli seni asjatult püüdnud endast nõrgemat Britannia laevastikku lahingusse meelitada, pealegi Britannial olid väikesed kaitsejõud. Sellepärast otsustas Nordania juhatus teha dessandi Yorksire'i lõunaosas, et seal oma õhujõudude baasi luua. Õhujõudude ülesandeks jäi Britannia laevastiku sadamast lahtisele merele lahkuma sundimine. Oma tegevust püüti varjata demonstrerides kallaletungi Firth of Forthi sadamale ja ühtlasi merejõududega ette võttes abikallaletungi Mercia vallutamiseks.

Britannia ülesandeks oli valvata ja kaitsmata u. 65 km pikkust rannikut, kus hulk häid randumiskohti oli. Selleks oli kasutada 1 jalabrig. (3 pat.), 1 ratsarüg., 1 kergesrtkv. grupp, 1 soomusauto-komp., 1 sidepat. ja 1 jalaväelennuesk. ning sadamasse suletud nõrgad merejõud. Rannal olid üles seatud vaatluspostid, patrullidega ühendatud. Sideks kasutati rikkalikku avalikku traatsidevõrku. Saabuvad teated koondati tagapool asuvas teadetekogumis-punktis, selle lähedal asus ka enamik kaitstva jõududest.

Nordania: merevägi — 2 lahinglaeva, 2 lahingristlejat, 5 ristlejat, 2 hävitus- ja 1 allveelaevadevastane flotilla, 8 allveelaeva ja 8 väikest abilaeva; maavägi — 2 jalabrig. (à 4 pat. ja 2 srtv. gruppi), 1 tankipataljon (segi kerge- ja keskmistankid); õhujõud — 2 pommitus-, 1 hävitus- ja 12/3 jalavälennu- (koostöö) eskadrilli. Kokku oli dessantosades sõjaaegses koosseisus 9000 meest. Neist 2000 meest veeti laevadel, kuna enamik, eriti aga tankid, veokid ja hobused, toodi kuivamaad mööda dessandikoha lähedale vajalikuks ajaks kohale.

Tegevus. 10. sept. sõitis pealetungija laevastik merele ja u. 50—60 km kaldast eemal jäi ankrusse. Nüüd sooritati peamiselt ülekaaluka lennueväe poolt, kes vastase lennukid maha surusid, randumiskohtade luuret. See teostus peamiselt ülesvõtte näol. Ka merevägi toimetab vastavat luuret. Edasi valmistati randumisplaan

2 variandis: üks vaiksa ja teine tormise ilma puhuks. See valmis, allveelaevad sõitsid randumispaikade lähedale, kus sukeldusid pimedani, mil tõusid veepinnale ja ainult merele paistvate valgussignaalidega näitasid laevastikule teed. Ette oli nähtud randumine 2 grupis à 3 randumiskohal, äärmiste vahel oli umbes 40 km. Kummagi brigaadi jaoks oli ette nähtud 3 randumiskohta. Iga brig. pidi esimeses järgus maale saatma 3 pat.

11. sept. varahommikul dessantväge kandvad ristlejad ja hävitajad lähenesid rannale 5—3 km kaugusele, seal asetati dessantosad laevapaatidesse.

Rannal asuvad valvepostid avastasid vastase lähenemise üldiselt alles 500 m kaugusel kaldast, kuna 2 kohas vastast üldse ei märganud. See tõttu õnnestus randumine täiesti kavakohaselt. Kaitstal vahepeal oli selgunud dessandi ulatus. Ta otsustas vastase põhjagrupi atakeerida, kuna lõunagruppi ratsarüg. ja 1 jalaväepataljoniga tõkestada.

Algul kaitstva kavatses atakeerida alles pärast kõvenduste saabumist, kuid, saades teateid uutest randumistest, otsustas olevate jõududega (1 pat. ja ½ srtkvgruppi) kohe atakeerida vastase kaitsele asuvat brigaadi. See atak vähese jõudude tõttu ebaõnnestus. Sidet kaitstva gruppe vahel pidasid ratsanikud. Öösi kaitstva püüdis kaunis tihedasti koosasuvaid dessantosi suurtükitelega ja lennupommituste läbi kahjustada. Kaitstva asus u. 3 km rannast ja 6 km rindel.

12. sept. keskpäeval alles algas pealetungija atak vahepeal kõvenenud kaitstva vastu. Vaatamata 2-kordsele ülekaalule tõkestus pealetung varsti. Otsustamatus lahingufaasis kell 1700 katkestati manööver.

Arutlusel toonitati tiheda koostöö vajadust Maavägi ja õhuvägi ilma tugeva mereväeta on vähevõimelised. Illevõim merel otsustab sõja. Kaitstva teotes energiliselt, kuna pealetungija asjatut ajakulu enne pealetungi algust miski ei õigusta. Kuuldub ka hääli, et dessant ebaõnnestus seepärast, et jõud olid võrdsed, õnnestumiseks randuja vajanuks 3-kordset ülekaalu.

2. Tankibrigaadi õppused. Need algasid õieti juba augusti algul pataljoni õppustega.

Nende eesmärgiks oli katsetada tankide suure liikuvuse kasutamist sissetungideks vastase asetuse sügavusse. Selleks tankikoondis täitis oma armee pealetungil ühte ülesannet, nimelt vastase tagalas teotseada raudteejaamade, ladude ja kaugemate varude vastu. Tegelikult sooritati 9 õppust: brigaadi liikumise juhtimine laial rindel, liikumissuuna järsk muutmine ja selle juhtimine, rünnak ja koondumine kogumispunktis, tagalaasutiste juhtimine reidil, õine liikumine külvalgustusega ja asulate läbistamine valgustusega, vesitõkke luure ja selle ületamine ning linna piiramine ja rünnak.

Tankibrigaad koosnes 1 kerge- ja 3 segatanki pataljonist. Ühel neist õppustest tankid õõbisid kaugel vastase rinde taga metsatukas peidus ja hommikul hämaras ründasid vastase suurtükiväe positsioone, mille juures teotesid täiesti hävitavalt.

Huvitavam ja tähelepanuväärsem õppus oli viimane, s. o. linna ründamine. See linn, ühe metsatuka näol kujutatud, oli tähtis strateegiline punkt kaugel vastase rinde taga. Seal asusid relva- ja laskemoonavabrikud, suur raudtee-

sõlm ja vastase ülemjuhatus staap. Linna valutamise teostus alljärgnevalt. Iga tankipat. sai kindla rünnakülesande, kusjuures ettevõtte pidi sündima üheaegselt mitmest suunast. Vastase vastupanupositsioon murdi läbi. Lähene mine rünnakmärgile teostati mitte otse, vaid vastase petmiseks enne tehti suur kaar põhjapoolse. Siis 3 pat. liikusid määratud ootepositsioonile ringi ümber linna. Kerge pat. saadeti ette, et linnaviivaid teid sulgeda põhjapoolt. Rünnak algas käskluse peale üheaegselt.

Linna sissemurdmine sündis mitte koondatult pataljonides, vaid löögigruppidega 2 kerge-, 2 keskmis- ja 1 rasketank. Need grupid tungisid linna 3 küljest, 4. (põhjapoolset) külge sulges kergetanki pataljon. Kergetankid peale selle valvasid brigaadi lahinguvõori.

Linna kaitses 7 jalabrig. Tal oli vaid 12 tankitõrje-suurtükki, kuid need olid väga otstarbekalt asetatud. Siiski nende vähese arvu tõttu oli võimatu kõiki linna sissekäike julgestada või nende sügavusse järgustamine. Nende puuduseks oli soomustamatus ja seepärast tankid kergesti purustasid neid. Siiski neil õnnestus 10 kerge- ja 5 keskmistanki purustada. See on kaitsjale hea tulemus. Ründajal oli hea side. Raadioteel oli side kogu pealetungi kestel, isegi kuni üksikute tankideni. Selletõttu rünnak teostus väga libedalt ja tulemus oli kaitsjale peagu hävitav. See õppus lõppes öise rünnakuga murdmaastikul valgustuseta. Pataljonid liikusid suurtel distantsidel ja liikusid väga kindlasti, ilma vähe-magi suunas eksimiseta. Ka teised õppused õnnestusid hästi.

Brigaad 24 tunniga sooritas rünnaku 175 km, kuid leitakse võimaliku olevat seda tõsta kuni 275 km. Seega tankibrigaad osutus väga tugevaks ja liikuvaks löögijõuks. Ümberpaigutamised on vajalikud teostada öösi, et saavutada ootamatust. See oli täiesti võimalik, nagu manööver näitas.

3. Wiltšire'i manööver teostus 19.—21. sept. Siin teotses tugev liikuv mot.-mehh.-koondis vastase tiival, eesmärgiga seda haarata ja sooritada retk vastase tagala ühendustele ning võimalusel takistada vastase tiival asuva jaladiv. + ratsabrig. peajõudude lahingu osastamist.

See mot.-mehh.-koondis sai järjekorras alljärgnevalt rünnakuülesanded: vastase peastaap, aerodroomid, laskemoonalaager, raudtee ja suured väekoondised teatavas rajoonis. Vastase tiiva jaladiv. + ratsabrig. sai ülesande julgestada armeed tiiba ja tagalaühendusi.

Poolte jõud. Idapool: 1 jaladiv. — 3 brig. (à 4 pat.), 1 eskadron, 3 väli-, 1 raske- ja 1 kergesuurtüki grupp, 1 pionerikomp., 1 sidepat., sanitaar- ja varustusasutised; 1 ratsabrig. — 2 rüg., 1 ratsapatarei, 1 mot.-pioneri pat. ja 2 soomusautokomp. Lennuväge oli 1½ koostöö- esk. ja 1 pommitusgrupp (2 esk.). Peale selle olid õhukaitsepatr.-d, kuulipildujad ja mot. pioneerid.

Läänepool. 1 soomusbrig.; 1 kerge- ja 3 segapat. 1 mot.-brig.: 1 jalabrig. (4 pat.) veoautodel, 1 ratsariig. (+ soomusautod), 1 mot. välisrtk. grupp, 1 mot. kergepatarei, 1 mot. pionerikomp., mot. sanitaar- ja varustusosad; juurdeantud 1 mot. õhukaitsepatr.

Lennuväge oli 1½ koostööesk., 1 pommitusgrupp (1 pommitus- ja 1 hävituseesk.). Läänepool oli ligi 1000 mootorsõidukit, nende seas

240 tanki. Neil oli kaasas kütteeniit 480 km sõiduks ja toitu 4 päevaks. Läänlaste juht otsustas saata mot.-brig. kasutades pimedust u. 70 km edasi vastase tiivale, kus peidetult oodati lennuväe luure tulemusi. Siis alles umbes 14 tundi pidi aeglasem soomusbrig. järgnema.

Olles teadlik, et vahest sisemaal täiesti märkamatu liikumine võimatu, kavatseti vastase eest oma tõelikku liikumissuunda demonstratsiooniliikumistega varjata. Idalaste juht: kavatses vastase mot.-mehh. osi tõkestada tankimüüride, teetõkete ja tankitõrje relvade abil. Kaugeluuret tiivale pidid korraldama soomusauto-eskadronid, kuna peajõud koondusid varjatult vastase tõrjumiseks.

Tegevus. 19. sept. hommikul läänlastel õnnestus kõik enam-vähem kavakohaselt, ainult võori rünnak jäi osalt valge ajaks Vastase lennuvägi avastaski viimase.

Idadiv. ülem käskis kogu oma lennuväel seda rünnata. See teostuski pommitamistega kell 9, ½11 ja 13, nende vaheaegadel ründasid hävitajad madallennult. Tulemusena olid vastasel kaunis tõsised kaotused. Tankibrig. ei avastatud, sest selle juures oli maksev raadiovaikus. Kuid ka lääne-lennuvägi ei leidnud vastase jaladiv. ja seetõttu sooritas vähese eduga kallaletungi 1 aerodroomile ja moonalaagrite ning pildistas jaladiv. arvatavat asukohta. Kell 1500 tekkis udu ja õhuluure muutus võimatuks. Nüüd pandi edasi liikuma ka tankibrig., kes pidi asuma samasse kus mot.-brig. Selle paremal tiival liikuv 1 segatankipat. sattus vastase tankitõrjele ja hiljem ühe linnakese vallutamisel põrkas kokku vastase 2 mot.-pataljoniga, mille juures kaotas 6 kerge- ja 2 keskmistanki ning ½ voo-rist.

Õõsi sai idadiv. juht teada, et tankibrig. peajõud on teatavasse rajooni jõudnud. 20. sept. idalased ootasid vastase kallaletungi. Seda ei järgnenud. Läänlased sooritasid vaid õhupommitamise vastase vasemel tiival jõe ülekäigul asuvale linnakesele. Idadiv. ülem käsu kohaselt ei võinud ise atakeerida, kuid ta otsustas siiski seda vähemalt oma soomusosadega + ratsabrig. teha. Vastane vaheajal otsustas tagasi tõmbuda, et ühineda oma armeega. Mot.-brig. tagasiõmbumine õnnestus, kuid tankibrig. pimedas taandumisel rünnati ootamatult. Tekkis suur segadus, mille juures idalaste kergeosade staap vangilanges. Õppus katkestati 21. sept. kell 0745, mil juhatuselgi polnud selget ettekujutust lahingu tulemustest.

Kergediv. tegevust raskendas ja segas 2-kordne ülesanne: sooritada retk ja takistada vastase tiiva osadel pealetungit osastada, kuid endal liikuda tagasi, et seda osastada. Ka 1. ülesande täitmise võimaluste suhtes kaheldi. Kergediv. ülema kõhklemine on seletatav vist sellega, et ta oma 2. ülesannet (pealetungit osastamine) tähtsamaks pidas.

Mot.-mehh. osade manöövrid nii suurearvuliselt olid inglasi esmakordsed. Suurte mot.-mehh. masside liikuvus oli väiksem kui oletati. Sakslased loevad suureks veaks kogu koondumise nii väikesele maa-alale (tankibrig. koondus mot.-brig. seljataha), Austerlased leiavad, et nii suur tankikoondis (brig.) üldse on kasutamatu ja palju sobivamad on väiksemad, iseseisvad tankiüksused. Venelased ütlevad, et inglased ei oska üldse suurte, eriti aga mot.-mehh. koondistega opereerida.

Õhuvägi korraldab 23.—27. juul. suure Londoni õhukaitse manöövri. Olukorra järgi lõunariik, kel peamiselt pommituslennukeid, atakeerib põhjariiki, kel vaid hävituslennukeid. Lõunapool omas 10 päevast ja 8 õist pommitusesk., kokku 196 lennukit.

Põhjapoolel oli 14 hävitus- ja 1 vaatlusesk., kokku 180 lennukit. Manöövrit juhatas Inglismaa õhukaitse juht õhumarssal sir Robert Brooke-Popham. Selle manöövri eesmärgiks oli kaitseeskadrillide valmsuse, õhuvaatlusteenistuse tegevuse ja tema koostöö kaitseeskadrillide ning helgiheitjate osadega kontrollimine. Maa peal oli 150 helgiheitjat, igatüüpi kuuldeaparaat. Õhuside- ja vaatlusteenistuseks oli tegevusse rakendatud „Observer-Corps”, mis umb. 2000 erisikust koosnes. Kokku oli moodustatud 143 posti, mille koosseisus oli 8—16 meest.

Pealetungija sai kindlad rünnakmärgid: õhukaitseministeeriumi hoone, Imperial Chemical House, Westminster Põhjariigi Valitsuse hoone, keemiavabrik Dagehamis, laevadokk, reservistide ja nekrutite depoo, Kidbrooke lennukite ja mootorite park ning Warmwoodi suur lennukitevabrik. Peale nende veel Coventry asuv mootoritööstuse keskus ja 3 aerodroomi.

Tegevus. 23. juulil p.l. oli esimene päevaste pommitajate (Fairey-Gordon) kallaletung õhuministeeriumile 5000 m kõrguselt, milline vaatamata õhuvaatluspostide aegsale teatele, õnnestus. Samal päeval teised päevased pommitajad (Hawker-Hart) ründasid 7 mitmesugust märki, neist õnnestusid 4. Öösi rünnati Coventryt 39 üksikrünnakuga 1500—3000 m kõrguselt. Kuuvalge öö tõttu helgiheitjate kaasabil kaitsjal õnnestus neist 33 tõrjuda. 24. juuli hommikul „Hawker-Hart” pommitajad ründasid 3 aerodroomi, „Gordon”-pommitajad — laevadokki, lennuparki ja keemiavabrikut. Kõik rünnakud õnnestusid, peale viimase, mis oli kaitsitud tiheda uduga. Pommituseskadrille, mis ründasid keemiavabrikut ja laevadokki, atakeerisid vastase hävitajad edukalt nii juurde- kui äralennul. Vaheajal ilm halvenes sedavõrd, et 2 „Gordon” — eskadrillidest ei suutnud koduaerodroomile lennata. Siiski jätkati pommitusi. Hävitajad olid tegevuses takistatud, eriti need, kelle aerodroomid olid nii tihedas udus, et startimine paiguti võimatu. Ka 25. juulil oli halb ilm, kuid siiski paljud pommitamised ja nende tõrjumised hävitajatelt õnnestusid. 25./26. juuli öösi selge ilmaga sooritati Londonile 40 rünnakut. Neist tõrjuti 29 õistelt hävitajatelt juurde- ja 5 äralennul. Siin eriti ilmekalt selgus helgiheitjate tegevuse kasulikkus. 26. juulil jätkusid pommitused kõigi pommitusesk. osavõtul. Halva ilma tõttu manööver katkestati 1 päev varem kui kavatseti.

Pommitamise ja lennukite allalaskmise tulemuste määramiseks kõigis märkides olid erilised vaatlusaparaadid. Pommitajad märkisid pommi allaviskamist valgussignaalidega, samuti hävitajad oma tulistamist.

Arutlusel leiti, et koostöö maapealse õhukaitse ja hävitusesk. oli rahuldav. Siiski pommitajad enamuses ründasid edukalt. Märkimisväärne on pommitajate taktika helgiheitjalt avastamisel. Sel puhul lennuk põgenes lähemasse pilvesse ja seal liuglennul muutis oma kurssi, sellega varjuhes nii helgiheitjate kui kuuldeaparaadi eest. Rünnati enamuses normaalpommitusega umb. 3000 m kõrguselt. Pikeepommitusi

sooritati vaid eriti kohaste märkide pihta, näit. 27. juulil aerodroomide pommitamisel.

Merevägi nagu igal aastal, korraldab ka möödunud aastal suuri harjutusi mõlemale, Vahemere ja kodu-, suurlaevastikule. Need toimusid osalt iseseisvalt, osalt koos ülgemrel. Peale selle kodulaevastik osastas 2 suurmanöövrit. 1 neist oli eespool kõigi kolme (maa-, mere- ja õhu-) väe ühismanööver Yorkshire'is.

Eriti tähtsad olid kodulaevastiku õppused üle 100-lennukilise õhuväekoondise vastu. Laevastikul oli ülesandeks sõjasadamaid Portsmuti ja Portlandi rünnata. Õhujõududel oli kaitse ülesanne. Siin oli näilikut otsustamisel probleem — merejõud õhujõudude vastu.

Nende õppuste tulemuste kohta vaigitakse.

Mere- ja õhuväe ühine manööver korraldati 31. okt. — 3. nov. Olukorra kohaselt punalaevastik pidi Põhjamerest sõites vastasele märkamatu Doveri sõidutee läbistama.

Sinilennuväel oli ülesanne punalaevastiku leidmine ja ründamine. Punalaevastiku koosseis: 3 lahingulaeva, 5 ristlejat, 16 hävitajat, 6 allveepaati ja lennukite emalaev „Courageous”, 2 lahingu-, 2 luure- ja 1 torpeedopommitusesk., kokku 53 lennukit. Lisaks neile oli ristlejail ja lahingulaevadel 7 lennukit.

Sinilennuväel oli 52 lennukit, neist 14 lennupaati, mis asusid 4. lennuväljal ja — sadamas, kuid neil oli luba veel teisi lähemaid aerodrome kasutada.

31. okt. oli vaid mereväe õppus merilennukite osavõtul. Teistel päevadel manöövrit osastasid ka armeelendurid.

1. nov. sinilennupaadid punalaevastikku veel ei avastanud, see oli veel kaugel merel. 2. nov. ennelõunal lennupaadid nägid umb. 15 miili rannast ligi 50—60 miili Dover'ist 2 allveepaati. Mõni tund hiljem nähti veel 4 allveepaati, 1 ristlejat ja lõpuks kell 1500 3 lahingulaeva ja lennukite-emalaeva. Kell 1510 anti raadioteel käsk juba õhusviibivale salgale rünnata lennukite-emalaeva. Kuid see salk kutsuti teelt tagasi, sest just pimedade tulekul ei riskitud enam 150-miililist merelendu ette võtta. Lennupaadid jätkasid laevastiku liikumise jälgimist. Siis pimeduse tõttu umbes 4 tunni vältel kaotati vastane silmist. Lennupaadid kasutasid öisel luurel valguspomme ja langevarje. Nende abil 1 lennupaat kell 2130 leidiski vastase jälle. Kell 22 ja 23 vahel sooritati 7 õise pommitaja poolt ainuke öine kallaletung punalaevastikule. Punaadmirali kavaluse tõttu see aga suurel määral ebaõnnestus. Nimelt lasi viimne Doveri lähedal oma laevastiku kaheks hargneda, saates lahingulaevad ja lennukite-emalaeva u. 10—15 miili lõunapoolt läbi sõita, kuna ristlejad jätkasid sõitu endise kursiga. Selletõttu sinilenduritel õnnestus rünnata ainult ristlejaid. 3. nov. homm. rünnati esmalt lennukite emalaeva ja siis kõigi jõududega lahingulaevu. Punalendurid omalt poolt 3. nov. homm. ründasid siniste lennusadamat, mis sel momendil tühi oli.

Selle manöövri tulemusi hoitakse eriti salajas. Ajakirjanikke lasti pealtvaatamisele eriti piiratud arvul. Nii oli siniste staabis 1 ja ristlejail 4 kirjasaatjat. Lennukite emalaevale ei lastud kedagi. On teada vaid kirjasaatjate arvamus, et sinilendurid enda kaitsele panid vähe rõhku ja selletõttu, eriti lennu paadid, teotsedes lähedatel kaugustel väga hästi tabatud olid.

Inglise manöövreid iseloomustavad üldiselt samad jooned mis prantslaste omigi, kuid neil pööratakse siiski suuremat tähelepanu mereväele. Mereväe õppuste tulemusi püütakse ka rohkem saladuses hoida.

P. A. Ühendriigid korraldasid suurmanöövreid nii merel kui maal.

Maaväe senised suuremad manöövrid korraldati 2.—8. sept. Nev-Yorgi ja Philadelphia vahel. Neid juhatas kindralstaabi ülem kindral Mac Arthur.

Neile eelnes suurem sõjamäng, kus katsetati maaväe uut 4-armeelist organisatsiooni.

Manöövri eesmärk oli ühelt poolt randumisi, — teiselt — kaitsemanööver. Kaitsjal õnnestuski randunud vastast randumisrajooni tagasi suruda.

Siin teotsesid vastamisi 2 armeed; üks koosnes 2, teine — 3 korpusest. Iga korpus 3 jaladiviisi. Peale nende oli 2 ratsadiviisiline ratsakorpus. Veel teotses mehhaniseeritud brigaad.

Vanema juhi käsutada olid tugevad õhv-, õhukaitse-, gaasi- ja tankiosad. Õhujõududest olid 2 luuregruppi, 1 pommituseskadrill ja 1 hävituseesk., kokku 227 lennukit.

Ülemjuhatause staabis teotses 33 ja õhujõudude staabis 12 ohvitseri.

Olukord. Sinipoolel, s. o. Ühendriikidel, on sõda lääneriigiga. Siniste laevastik on koondatult Vaikses Ookeanis ja õhujõud lääneranna aerodroomidel. Algab 4. armee mobilisatsioon. 3. ja 4. armee rakendatakse läänes tegevusse, kuna manöövris tegevad 1. ja 2. armeed on strateegilises varus. Nad teevad ettevalmistusi 3. ja 4. armee kõvendamiseks või tegevusseastumiseks mujal. Kindralstaabi ülemalt antakse neile korraldusi valmistuda koondumiseks Põhja-Atlanti rajooni, sest seal on karta vastase ootamatult rallaletungi.

Tegevus on Nev Jersey osariigi lõunaosas. Mustade õhujõud pommitasid edukalt Nev-Yorki ja lõunapoolseid sadamaid. Siniste rannapatareid on enamuses purustatud. Ka mustade merejõud on energilised ja surusid siniste laevad sadamaisse. 28. aug. sinised koondavad 1. ja 2. armeed mustade sissetungi vastu. Kergeosad paisatakse kohe ette, et vastase edasitungimist aeglustada. Ka õhujõude saadetakse 1. ja 2. armeede toetuseks. Operatiivne luure pannakse saabunud õhujõududele, kes tungivad kaugemale ookeanilegi, kuna ligiluure jääb armee- ja korpuselennusalkadele.

Mustad on korraldanud oma mahalaadimiste kaitseks sillapäid.

28./29. aug. öösi mustad saadavad maale uusi jõude rohkem põhjapoole.

Sinised arvestavad umbes 3 vastase diviisiga ja 1 brigaadiga, neist on randunud 1 brigaad Delavare lahes, 2 diviisi Cape May's ja 1 diviisi põhjapool Atlantic-City rajoonis. Mustad algavad edasitungi. Sinised oletavad, et mustadel on dessantkorpus umbes 15 diviisi ja 2 ratsadiviisi, kuid rahuaegses koosseisus, ning lisaks veel 750 lennukit. Oletatakse mustade pealetungi kas Nev-Yorgi või Philadelphia või koguni üheaegselt mõlema vastu, kuid ka uued dessandid põhjapool Nev-Yorki umbes Bostoni rajoonis on võimalikud. 29. aug. hommikul on 1 div. ja 2 brig. ranniku esialgseks kaitseks kohale tõmmatud. Armeede peajõud koonduvad, selle

kate on 1. armee peale pandud. Julgestusosi vahetavad vähehaaval rahvuskaardiväe osad. Armeegrupi varus on 3 jaladiviisi, 2 ratsadiviisi ja 1 mehhaniseeritud brigaad. 30. aug. mustad saadavad uusi osi rannale. Vähehaaval selgub, et mustade peaoperatsioon suunatakse Philadelphia ja kõrvaloperatsioon — Nev-Yorgi peale. Algul sinised kavatsesid neid linnu kaitsta, et siis hiljem pealetungile üle minna. 1. armee jääb Philadelphia ja 2. armee — Nev-Yorgi rajooni. Pealetungi objektid määratakse kindlaks, kuid juba on kavatsus vastase osi lahutada, et siis neid osakaupa liiua.

On valminud uus varu 2 div. 3. ja 4. armeest, sellepärast kõik sinised varud lähevad 1. ja 2. armeede käsutusse. Kõik ümberpaigutused toimetatakse öösi.

2. sept. algas tegelik manööver. Ülemjuhataja käskis sissejuhatuseks teostada öise pealetungi piiratud eesmärgiga: vallutada vastase asetuse keskkohas kõrgendikkude riba, kust avanes hea vaatlus kavatsetava suurema pealetungi jaoks. Öine pealetung võeti ette 15-miililisel ringel umbes 2 miili sügavusse. Hiljem 1 ratsakorpus pidi vastase asetuse läbi murdma ja ta kahet ossa lahutama. Seepeale sinised kavatsesid musti osakaupa mere poole tõrjuda, tegevuse raskuspunktiga lõunas.

Öisel pealetungil oli algul ainult osaliselt edu, sellevastu mustadel õnnestus teises punktis edasi tungida.

Merejõududest teotsesid peamiselt allveepaadid dessantlaevade ja nende kaitse vastu. Kuna siniste merejõudude peaosa Vaikses Ookeanis asus, siis kavatseti Delavare lahes erajahte relvastada ja vastast nendega tülitama hakata.

Ülemjuhataja juba 1. sept. käskis Aljaskast saata kaitsele abiks õhujõude, kes pidid peamiselt pommitusi sooritama. 6 tundi pärast käsu saamist startisid 10 pommituslennukit.

Üsna halva ilma tõttu läbisid nad 5000 km õhutee 3 päevaga, jõudes manöövri rajooni 4. päeval, s. o. 4. sept. See lend oli peamiselt mõeldud õhujõudude läänest itta koondumiseks vajaliku aja katsetamiseks.

6. sept. sinistel õnnestus mustade asetust läbi murda ja edasitungi rannikule alata. Mustad võtsid ette ägedaid vastupealetunge nii põhjas kui lõunas, et enda olukorda parandada, kuid siniste ratsakorpus haaras sügavalt mustade põhjaarmee vasakut tiiba ja tungis juba nende seljatagustele ühendusteedele välja.

Siis astus tegevusse ka 7. mehhan. brigaad. Mustade õhujõud asusid selle brigaadi rünnakule. Selle õhurünnaku tulemusena loeti $\frac{2}{3}$ mehhan. brigaadi lahinguvõimetuks. Sellele järgnesid mustade pommitusretked Nev-Yorgi ja Washingtoni kohale. Philadelphia rajoonis tekkis suur õhulahing 108 sinise hävitaja ja mustade 154 lennuki (neist 54 pommitaja ja 100 hävitaja) vahel. Kaotused olid vastavalt 18 ja 20 lennukit. Kogukaotused kuni 6. sept. olid 114 siniste ja ainult 46 musta lennukit. Siniste meeskonna kaotused olid 1200 surnut, 8800 haavatud ja 400 kadunut, kuna mustade kaotusi loeti veidi suuremaks.

Manöövri lõpuks sinistel õnnestus mustade osi lahutada ja neid randumiskohtadele tagasi suruda.

8. sept. oli manöövrite arvustamine, seda osastasid sajad ohvitserid. Esimesena kõneles kindralstaabi ülem, kes avaldas soovi sellist manöövrit korrata ja arvas vajalikuks mobiliseerida ter-

ve armee. Riigisekretär Dern lubas viimast nõuet kõigiti toetada. Operatiivosakonna ülem brigaadikindral Kilbourne teatas, et kavatsedud oli tegelikus olukorras teostada, selleks enne sooritada mobilisatsiooniharjutusi ja siis manööver. Rahalised raskused ei võimaldanud mobilisatsiooni teostada. Algul kavatseti enne üldmanöövrit Ülemjuhataste armeede ja korpuste staape lasta nädal aega üksi harjutada, kuid ka see oli võimatu.

Manöövrite põhjal on selge, et detailsete ettevalmistusita ja katseteta kõigil aladel, on võimatu sõjaväe löögivõimsust tõsta. Peale selle selgus puudus personaalist ja materjalist. Brigaadi-kindral Moses käsitles personaali puudust erakodanikkonna suhtes. Ta nõudis regulaarväele varu- ja aktiivväe tõstmist 165.000 meheni. Erialasid valgustasid vastavate alade juhid, kusjuures eriti detailselt vaadeldi vahekohtunike tegevust.

Admiral Standley toonitas maaväe ja mereväe tiheda koostöö vajadust. Õhujõudude juhataja nõudis suure õhuväe peatset moodustamist. 2. armee ülem selgitas mehh.-osade juhtimise ja kasutamise oskuse harjutamise vajadust kindralstaabi ohvitseridele. Lõpusõnas kindralstaabi ülem rõhutas kõigi kolme, nii maa-, mere- kui õhuväe moodsalt arendamise vajadust. Kogu ajakirjandus elas manöövritele hoogsalt kaasa.

Kaitseväe suurendamise vajadust toonitatakse üldse, eriti aga seda, et idas randunud vastase vastu, laevastiku läänes viibimise ajal ja muidugi ka vastupidi, ainsaks mõjuvaks relvaks on tugev õhuvägi.

Huvi pakuvad ka ratsaväe ja mot.-mehh. osade vastastikused õppused. Ühel õppusel teostas mehh.-ratsaväe luure ratsaluure vastu. Siin ilmnis ameerika ratsaväe hea väljaõpe ja hobuste materjal. Nii sooritati poristel, halbadel teedel ligi 30 km rännak 2½ tunniga.

Sellel õppusel selgus ka raadioside puudulikkus tormise ja vihmase ilmaga. Katkemata juhtimise võimaldamiseks oli vaja raadiosidet dubleerida auto- ja mootorrattavirgatsitega.

Järgmistel õppustel lahendati mehh.-rügemeni ja ratsarügemeni tegevust kohtamislahingus, ning mehh.-rügemeni teotsemist eelsalgana ratsabrigaadi vastu. Tulemusena selgus, et ratsavägi võib teatavaid rajooni edukalt kaitsta mot.-mehh. osade vastu, olles varustatud tugevate soomustõrjerelvadega (siin 12,5mm kuulipilduja) ja olles ette jõudnud vastasest kaitstava rajooni okupeerimiseks. Selle vastu mot.-mehh. osadele kahjuks selgus nende võimetuse teatava rajooni kaitsel ja õises lahingus.

Edasi oli huvitav õppus, kus mehh.-osad jälitasid ratsaväge. Siin selgus mehh.-osade võime pikkadeks rännakuteks, kus takistust tegi vaid personaali väsimine. Teiselt ratsavägi sundis mehh.-osi lahingut vastu võtma mehh.-osile ebasoodsal maastikul, seejuures luurelennuvägi kergesti avastas mehh.-osade asetuse.

Järgmistel õppustel käsitleti ratsaväe koostööd mehh.-osadega ja mehh.-rügemeni ning ratsaväe tegevust peajõudude julgustamisel rindel ja tiival.

Need õppused kinnitasid mehh.-osade koostöö otstarbekust ratsaväe ja ka teiste väeliikidega. Seejuures on vaja erinevate väeliikide mitmesuguseid liikumiskiirusi ja mehh.-osadele kindlustada lahingut neile kohasel maastikul. Mehh.-osade olemasolu sunnib vastast moodus-

tama suuremaid varusid mehh.-osade ootamatute retkede tõrjumiseks.

Merevägi peaaegu tervikus, üle 100 laeva, oli suvel teatavasti Vaiksest ookeanist Atlandi ookeani saadetud, kust alles hilissügisel tagasi pööras. Mõlemal korral laevastik läbis Panama kanali.

Suvel seoti sõitu nii Vaikses kui Atlandi ookeanis suurteks õppusteks mõlemal pool Panama kanali.

Neid õppusi seoti õhuväe õppustega. Õhujõud ründasid laevastikku maa poolt. Laevadel asuv arvukas merelennuvägi pommitas omakorda maakindlustusi ja aerodrome.

Tulemuseks olnud „lennuväe kohutavalt hävitav mõju laevastikule.“ Kokkuvõttes selgub, et viimasel ajal ka Ühendriigid panevad suurt rõhku kaitseväele, mõnel alal isegi ületades Euroopa suurriike.

N.-Venese korraldati maaväele väga suuri manöövreid, kuid nende organiseerimine ja tulemused hoitakse saladuses. Pealtvaatajaiks lasti ainult Itaalia ohvitseri, isegi Moskvas asuvad välisriikide sõjaväeatašeed ei saanud luba manöövreid jälgida. Sellepärast avaldasidki itaallased ülistavaid kiidulaule punaväele ja tema juhtidele, kuna teismaalastelt on nende kohta vähe kirjutatud.

Itaalia armeekindral Grazioli avaldas neist vaid osalisi andmeid.

Manööver korraldati septembi algul Minski rajoonis armeekindral Uborjevitsi juhatusel. Silmatorkav oli motoriseeritud transport ja paljud mehhaanilised võitlusvahendid, milliseid punaväel külluses. Punaväejuhid näivad omavat isegi teatava eelistuse suurte motoriseeritud üksuste kasuks.

Näib, et punaväge õpetatakse rohkem pealetungiks kui kaitseks, samuti rohkem strateegiliseks kui taktikaliseks teotsemiseks.

Arvestatakse, samuti kui 1812. a., Venemaal hiigelmaaalade suurejoonelise operatiivse kasutamisega. Sellega on selgitatav punaratsaväe suur areng ja punaväe üliküllastumine motoriseeritud osadega.

Ka õhujõud on hästi arenenud ja üha areemas. Eriti noorsoos õhutatakse igal võimalusel lennuspordi.

Itaallasele näidati suurt langevarjuharjutust, kus terved relvastatud kompanid langevarjude abil vastase seljataha üllatuslikult maandusid. Sügisel korraldati Leningradi rajoonis suur õhu- ja meremanööver, mis oli seotud õhukaitseharjutusega. Ka sellest manöövrast vaigitakse.

Olgu siinkohal toodud mõned arvamused punaväe ja tema 1934. a. manöövrite kohta. Itaallane Grazioli ütles: „Kokkuvõttes on punavägi kahtlemata hirmutav jõuline relv ja N.-Venese parimaid ning hinnatavamaid organisatsioone, kelle heaks ohverdatakse kõik.“ Edasi arvab Grazioli, et punaväe juhid olevat sama energilised ja ettevõtlikud kui omal ajal Napoleoni kindralid ja veel rohkem — ta usub, et nad on ka sama võimelised suurtegedeks sõjas.

Tema kaasmaalane Aršimbo arvab: „... lennuvägi on parim maailmas.“

Venemaal on tehnilised väeliigid üldse suuresti arenenud, eriti arviliselt. Selle kohta vaatleme nappidele manöövri andmetele lisaks mõningaid arve punaväe kohta.

N.-allohvitser Adolf Vilberg †

13. mail s. a. ootamata surma läbi lahkus Piirivalve Tallinna jaoskonna vanemkirjutaja ja noor.-allohv. Adolf Vilberg. Olles hommikul kl. 0800 paiku abikaasa saatel teel teenistuskohuste läitmisele jaoskonda, langes maha Narva maanteele, kust haigemajja toimetati ja seal suri. Surma põhjustas südame rike.

Noor.-allohv. Adolf Vilberg sündis 4. juunil 1898. a. Virumaal Vihula vallas. Omas ministeeriumikooli hariduse. End. Vene sõjaväe teenistusse kutsuti 1917. a. ja määrati Ostrovi kreisi sõjaringkonna ülema valitsusse, kus teenis noorema kirjutajana kuni 1918. a.

Eesti kaitseväeteenistusse astus A. Vilberg 11. aprillil 1919. a. Teenis Viru maakonna rahvaväelaste registreerimise büroos noorem- ja vanemkirjutajana ja Piiriküti pataljoni pataljoni kirjutajana. Kaitseväeteenistusest vabastati demobilisatsiooni puhul 20. septembril 1920. a. Peale kaitseväeteenistusest vabastamist teenis kuni 15. septembrini Rannavalve osakonnas ja Mereväe sides asjaajaja kohustetäitjana.

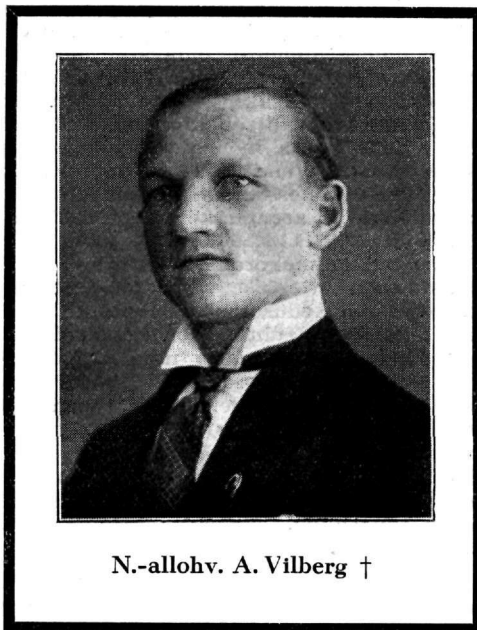
Piirivalve teenistusse astus üleajateenijana 20. märtsil 1923. a. ja määrati Tallinna jaoskonna vanemkirjutajaks. 1. juulil 1924. a. koosseisude vähendamise puhul määrati kordoniülemaks ja 1. märtsil 1926. aast. koha vabanemisel — uuesti jaoskonna vanemkirjutajaks, missugusel kohal teenis kuni surmani. Noor.-allohvitseriks ülendati 24. veebruaril 1935. a. ja annetati Kaitseliidu III klassi Valgerist. Peale selle omas tema veel Eesti Vabadussõja mälestusmärgi. Peale oma otsekoheste ülesannete võttis veel osa jaoskonna üleajateenijate kogu tegevusest, olles kauemat aega kogu juhatuse liikmeks. Samuti oli jaoskonna Üleajateenijate Laskesporidi ühingu ja Üleajateenijate Keskkogu revisjonikomisjoni liige.

Juba 1932. a., Moskvast, 1. mai paraadil oli hea õhukaitse-suurtükivägi, 200 tanki, ligi 2 täielikult mot. diviisi, umbes 300 sõjalennukit, kusjuures 1 minuti jooksul umbes 180 lennukit lendasid üle paraadi välja.

Järgmisel aastal esines juba ligi 500 kiirtanki, mitusada rasket suurtükki meh. veoga ja ligi 300 lennukit ning tänavu ajalehtede teatel — üle 600 lennuki.

Uudiseks oli rasketankide uus tüüp mitme suurtükiga mitmesuguses kaliibris. Eriti on arenenud lennukid ning täna on ajalehtede teatel — üle 600 lennuki.

Uudiseks oli rasketankide uus tüüp mitme suurtükiga mitmesuguses kaliibris. Eriti on arenenud lennukid ning täna on ajalehtede teatel — üle 600 lennuki.



N.-allohv. A. Vilberg †

Vanemkirjutaja A. Vilbergi surmaga kaotas Piirivalve Tallinna jaoskond ja Üleajateenijatekogu ühe oma tublima töömehe. Väsimata ja enesesalgava tööga võitis tema üldise lugupidamise ja kõigi kaasteenijate poolehoidu. Alati lahke, vastutulelik ja abivalmis, alati heas meeolus ja huumoririkas, nii nägime sind liikumas eneste keskel. Nüüd ei ole sind enam. Nii ootamatult purustas surm sinu maise teekonna ja sa läksid ära igavikuriiki. Nii ootamatult pidi avanema sinule vaikne haud kaitseväe kalmistul. Sa ise ei tule enam tagasi meie seltsi, kuid mälestus sinust püsib kaua kaasteenijate peres.

Head ööd sulle soovime!

Kogu punaarmee on praegu 23 korpust või umbes 90 kütidiviisi (neist $\frac{2}{3}$ territoriaalsed). Rõhkearvuline on ratsavägi, kus on 16 ratsadiviisi, neist 4 iseseisvat, kuna teised 12 kuuluvad — 4 ratsakorpusse.

Lisaks neile on 6 üksikut ratsabrigaadi. Venemaa relvastatud jõudude üldarv tõusis 940.000 peale. Punaväel on relvi: 800 miinipildujat, 20.000 kergekuulip. ja 10.000 raskekuulipildujat, 1620 jalaväe saatesuurtükki, 4500 kergesuurtükki, 700 raskesuurtükki, 3000 soomusmasinat ja üle 4300 lennuki.

Teostamisel on kaugeleulatuv motoriseerimine. Juba praegu on $\frac{1}{3}$ korpuse-suurtükiväge ja $\frac{1}{2}$ õhukaitse-suurtükiväge motoriseeritud.

Ülemjuhatause suurtükiväe varust on raske suurtükivägi osaliselt ja üliraske suurtükivägi täielikult motoriseeritud. Edasi on 3 kütidiviisi ja 7 piirikaitsediviisi täielikult ja pioneri- ning sideosad osaliselt motoriseeritud. Suur osa kütidiviiside luuregruppidest omavad mot.-mehh. osi. Nii lääne kui ida piiril on ehitatud kindlustatud piirkonnad. Lisaks eeltoodule peab märkima, et punaväes valitseb üha tõusev tehniline tendents. Selle kohta mõned väljendused punakindralite suust. Vene sõja- ja merekomissar Vorosilov ühes kõnes ütles motomehhaniseerimise seisukorra ja arengu kohta, et 1929. a. oli 1 sõduri kohta 2,6 HJ., 1933. a. — juba 7,7 HJ., seega kasv ligi kolmekordne. Vorosilovi asetäitja Tuhhatševski ütles, et viimastel aastatel on tehtud hiigelsuuri edusamme: lennukite arv on tõusnud 3-kordseks, ühtlasi on tõusnud lennukiirus ja kasulik koormatis ning tegevusraadius on tõusnud 2-kordseks. Raskekuulipildujate ja raskesuurtükide arv on tõusnud rohkem kui 2-kordseks.

Kokkuvõttes võib öelda, et punavägi, eriti tema õhujõud ja mot.-mehh. osad, on kujunenud praegusajal õige tugevaks ja kardetavaks vastaseks igale suurriigile. Suuri edusamme on tehtud ja tehakse ka väljaõppe ja juhtimise alal.

Paljude riikide, ka suurriikide, manöövrite kohta pole võimalik andmeid tuua, sest nii nende organisatsiooni kui ka tulemusti püütakse võimalikult saladuses hoida.

Vaadeldes tagasi eelöeldule, võime siiski peaaegu igas riigis, eriti suurriikides, märkida väga intensiivset tegevust sõjaasjandusliku ettevalmistuse alal.

Operatiivkunsti seisukohalt vaadelduna suurriikides näib olevat pealetungi ja tiivamanöövri eelistamine, kuid ka kaitse ja taandumise korraldamisele pööratakse küllaladast tähelepanu.

Torkab silma jätkuv hiigeltõus igal sõjatehnilisel, eriti õhuväe ja mot.-mehh. osade alal nii kvantitatiivselt kui ka kvalitatiivselt.

Allikaid: 1) Militär Wochenblatt 1934/35. a. nr. nr. 5, 10—19, 21, 22 ja 29.

2) Militärwissenschaftliche Mitteilungen 1934. a. detsembri nr. ja 1935. a. jaanuari ning veebruar nr. nr.

3) Revue d'Infanterie 1934. a. augusti nr.

4) Vojna i Revoljutsija 1935. a. nr. 1—2 ja

5) Mehhanizatsija i Motorizatsija RKKK. 1935. a. nr. 2. K—gi.

Soomusauto moondamisest.

Kapten A. Padar.

„Moondamine on võjuvaim abinõu ootamatuse saavutamiseks, seepärast kõiki lahingutegevusi peab teostama moondatult.“

Õhuvaatlusel näeme soomusautot mingi õignurkse kujutisena, mis keskelt veidi paksem ja päikesepaistelise ilmaga omab karakterilise varju.

Maapealsel vaatlusel peale oma hariliku kuju, mida soomusauto omab, ilmutab enast — oma tavalise mootori- ja liikumismüraga.

Paigal seisvat soomusautot tuleb varjata peasjalikult õhuvaatluse eest, selleks tuleb kasutada kõiki moondamise viise, nii tehnilisi kui ka looduslikke. Ilma tehniliste vahenditeta moondamisel kõige mõjuvam on maastikule kohanemine ühes käepärast oleva materjali kasutamisega, nagu taimestik, õle- ja viljarõugud, heinakuhjad jne. Siin peab silmas pidama, et nende kasutamisega ei rikuta üldist fooni ega värvi.

Värvidega moondamine sünnib vastavalt aastaajale ja on väga mitmekesine, kas ühe-, kahe-, kolme- ehk neljavärviline. Näiteks talve jaoks parimaks kaitsevärvi võiks olla kahevärviline must-valge, musta

värvi võib asendada ükskõik missuguse tumeda värviga.

Teistel aastaegadel võib tarvitada väga mitmekesiseid värvide kombinatsioone mitmetes variatsioonides. Lihtsam nendest oleks kahevärviline, roheline ja must. Laikude suurus vastavalt kaugusele ja masina suurusele $\frac{1}{3}$ —2 m, kuna kuju ei ole püsiv.

Värvide valikul tuleb silmas pidada järgmist:

1. üks värvidest peab olema enam-vähem tume, kuna teised heledamad;
2. üks värvidest peab olema kaitsev värv nende tagafoonidele, kus meie tahame masinat peita, näiteks: talveks valge, metsa, põõsastiku ja rohumaa jaoks, suvel — roheline, liivase ja sügismaastiku jaoks kollane.

Täpne kaitsevärvi kokkusulavus tagafooniga ei ole nõuetav.

Need kaks peanõuet määravad värvi valiku ja arvu, silmas pidades aasta-aega ja võimalikku vaatluse kaugust ja nimelt kaugema maa jaoks laikude kontrastus võib olla suurem, läheda maa jaoks — vastupidi.

Lähedate kauguste jaoks tuleb värvide arvu suurendada neljani.

Laikude asetusviisi juures tuleb silmas pidada järgmist:

1. Kõik erivärvi laigud peavad olema nähtavad igast vaatluse suunast.
2. Laik peab katma vähemalt 2—3 tasapindade vahelist sirgjoont. See nõue on eriti tähtis kolme ja nelja värviga moondamisel.
3. Olulised masina tundemärgid, eriti nurgad, tulevad värvida tumeda värviga, kusjuures nurk ei tohi olla mitte kesk tumedat laiku, vaid ühe ääre pool.
4. Kohtadele, kuhu langevad varjud, tuleb värvida heledamad laigud ja vastupidi.
5. Sümmeetria ärahoidmiseks võib mõned nurgad katta heledamate laikudega, kui see mitte liiga ei demaskeeri masinat.

Laigulist värvidega moondamist võib tarvitada asjade juures:

- a) millised ei oma alalist tagafooni — liikuvad;
- b) millised väga teravalt eralduva kujuga ja suurusega;
- d) millised on tingimata tarvilik võimalikult vähem tuntavaks teha.

Kui oleme moondanud soomusauto kohal, siis peab ka moondatud olema tema liikumise tee sinna, juhul, kui on tegemist teega, kuhu kergesti jäävad liikumise jäljed.

Rännakul soomusauto moondamist õhuvaatluse eest saab varjata liikumisega hüpetena ühest varjust teise, liikudes varjulistel teedel külgedel seinte ja aedade varjus.

Kui maastik lubab, siis võib ka liikuda väljaspool teid. See liikumine tagab kõige demaskeerivama nähte, mis kuivadel teedel silma torkab, s. o. tolmupilved. Vaenlase õhuvaatleja ilmumisel on soovitatav liikumist seisma panna ja ära kasutada kõiki kohal olevaid moondamise abinõusid.

Ilmastiku olusid võib ka teatud juhtudel kaunis hea eduga ära kasutada (udu, lumesa ja vihmased, videvik ja ööpimedus).

Soomusautode moondamine lahingus oleneb:

1. täielikust moondamise abinõude tarvitusele võtmisest kuni lähtepositsiooni sissevõtmiseni;
2. moondamise abinõudest lähtepositsioonil aja vältel, mil soomusautod peavad rünnakuni lähtepositsioonil asuma;
3. põhjalikust maastiku ja teede luurest lähtepositsioonist kuni vaenlaseeni.

Mida lähemale vaenlasele rünnaku momendil soomusautod jõuavad nähtamatult, seda väiksemad kaotused ja suurem ootamatus. Siin tuleb pearõhk panna maa vaatluse eest varjamisele.

Kui lähtepositsioonile ja sealt kuni vaenlaseeni liikumine peab sündima lahtisel maastikul, siis võib kaunis hea eduga kasutada suitsukatteid. Neid võivad luua kas suurtükivägi, jalavägi, kelle toetuseks soomusautod määratud, või soomusautod ise. Selleks on soovitatav, et masinatel oleks teatud arv suitsupomme ja püssidest lastavaid suitsugranaate. Pikemal rindel need suitsukatted on eriti kasulikud tankidele.

Niisugune suitsukate on heaks tagasituleku varjaks masinatele; tema tarvitamine nõuab põhjalikku ettevalmistust ja peab kasutatama õigeaegselt.

Raskendatud on masinate liikumisest tekkinud häälte moondamine. Häälte summutamiseks võib kasutada suurtüki ja kuulipilduja tuld.

Kõigil juhtudel ja ka liikumisel on tagatud parim moondamise võtte siis, kui on tehtud põhjalik teede luure.

Bibliograafia.

Õhukaitse küsimusi.

Väärrib tähelepanu T a a n i niinimetatud „gaasikomisjoni“ aruanne valitsusele. See komisjon, mis asutati küsimuse uurimiseks, kas ja mil määral on võimalik asuda eeskätt tegevusse erainimeste kaitseks keemiliste võitlusvahendite, süüte- ja lõhkepommide kasutamise puhul õhuvõitluses, on jõudnud küsimuses üksmeelsele otsusele, mis on seda huvitavam, et komisjoni kuulus peale sõjaväelaste veel inimesi mitmesugustelt erialadelt, nii kui — arste, politseinikke, tu-

letõrjujaid jne., kuna komisjoni juhatajaks oli tuntud patsifist, radikaalne kohtunik Jesper Simonsen.

Gaasikomisjon ei soovita ehitada gaasivarjendeid tihedalt asustatud paikadesse või inimeste varustamist gaasitorbikutega sõja ajal, nagu seda nüüd sageli tehakse. Seevastu teeb komisjon ettepaneku abinõude kohta, mis kergendaksid pealinna evakueerimist. Samuti tehakse ka ettepa-

nek, et siseministrile antaks laiad volitused korraldada tõhus ühistöö selliste asutuste vahel, mille ülesandeks on passiivne õhukaitse, nagu seda on politsei, tuletõrje, päästemeeskonnad, punane rist jne. Aktiivset õhukaitset puudutab komisjon ainult vähesel määral, kuna see on sõjaväe-asutus ülesanne. Ta märgib siiski, et õhuründest ähvardatud piirkonnas on häireteenistuses ja pimestamises lähedane koostöö sise- ja sõjaministeeriumide vahel vältimatu.

Taani lehtedest ei ole näha, millistel põhjustel asus gaasikomisjon gaasivarjendite ja gaasitorbikute suhtes eitavale seisukohale. Tõenäoliselt leidis ta, et need abinõud ei ole nüüdisaja õhu- ja gaasisõja arengu juures enam küllalt tõhusad.

Skandinaavia, eeskätt rootsi ajakirjandus, kõigepealt muidugi sõja-ajakirjandus, tegeleb viimasel ajal õige rohkesti õhukaitse küsimustega, kuna ei saa olla sugugi kindel, et rahvusvaheline seisukord ei vii sõjariistuse kokkupõrgetele, mis võib kiskuda kaasa ka erapoletud riigid.

Muu seas käsitleb „Kungl. Krigsve-tens-kabs — Akademiens Handlin-gar och Tidskrift“ oma viimases, käesoleva aasta teises vihkus pikemas artiklis õhuvalve ja õhukaitse küsimust seoses hävitajate tegevusega ja tuleb otsusele, et vaenlase pommitus- eskadrill ei või olla oma sihtkohale lähemal kui 172 kilomeetrit, kui kaitse hävituseskadrill peab saama sellest oma õhuvalvepostilt teate. Vastasel korral jääb kaitsja hävituseskadrill hiljaks võitlusele, mis tuleb alata 26—27 kilomeetrit eemal kaitstavast kohast ja lõpetatama 6—7 km eemal samast paigast. Õhukaitse patareid peavad asuma kaitstavast kohast 1,5 km kaugusel ja nende esimesed mürsud peavad ulatama ründavate pommituslennukiteni, siis kui viimased on 5,5 km kaugusel.

On loomulik, et peab loodama peale välise, 172 km eemalseisva õhuvalve liini, veel mitu, soovitatavalt 30 km üksteisest eemal seisvat valveliini, nii et teated vaenlase pommituseskadrilli liikumistest saabusid õhuvalvekeskusesse iga 7 või 8 minuti järgi. Kuid isegi sellise sidekorralduse juures on vaenlase avastamise raskused suured. Nagu selgub mitmete maade katsetest sel alal viimaseil aastail, õnnestub hävitajate-ühikuil keskmiselt 10% juhtudest avastada vastane. Seoses selle asjaoluga peetakse soovitavaks korraldada väline õhukaitsekahurite ring, mis oma tulega märgib vaenlase õhulaevastiku koha ära ja ajab ühtlasi selle laevastiku laiali ning kergendab seeläbi hävitajate tegevust. Säärane väline kahurite ring peab asuma otse koha ees, kus peab algama võitlus ründava pommituseskadrilli ja kaitsva hävitajate-eskadrilli vahel, see tähendab, umbes 30 kilomeetrit eemal rünnatavast paigast. Stockholmi kaitseks, näiteks, oleks vaja 13 moodsat välisringi patareid.

Õhukaitse ideaalne korraldus oleks siis järgmine:

Õhuvalve,

väline ring õhuvalvejaamasid 170—180 kilomeetri kaugusel kaitstavast kohast, millede ülesandeks on hoiatada; ring õhuvalvejaamasid 110—120 kilomeetri kaugusel, millede teated põhjustavad hävitajate startimise; kaks ringi õhuvalvejaamu 90 ja 60 kilomeetri kaugusel kaitseobjektist, millede teated võimaldavad jälgida vaenlase pommi-

tuseskadrilli lennuteed; sisemine ring õhuvalve- jaamu 15—20 km kaitseobjektist eemal, mis õhuvalvekeskuse kaudu või lippudega teatavad hävituseskadrillidele vaenlase lennukite asendi ja kõrguse; õhuvalvekeskus otseühendusega lennuplatsile ja hävituseskadrillile õhus.

Väline ring õhukaitsekahureid, 30 km kaugusel kaitstavast kohast, mis oma tulega osalt märgib ära vaenlase asendi, osalt aga sunnib viimast võtma harvema formatsiooni. Siia ringi kuuluvad ka helgiheitjad. Selline õhukaitse kahurrelvastus ei tarvitse just olla moodsaim, et suuta täita oma ülesannet.

Hävitajate eskadrill, mis laseb maha nii palju kui võimalik kahurite poolt juba laiailuipustatud pommituslennukeid, kusjuures õhu- võitlus peab sündima 27 ja 6 kilomeetri vahel kaitstavast kohast eemal. 1,5 kilomeetrit kaitstavast kohast eemal asub õhukaitse patareide ja helgiheitjate seesmine ring. See kahurivägi tõrjub tagasi või laseb maha vaenlase pommituslennukid, mis on esimesest kaitseringist läbi pääsenud, või kui see ei õnnestu, hävitab nad pommiheitmise hetkel. Siia ringi kuuluvad ka õhukaitsekuulipildujad ja tõkkevahendid madalalt lendavate aeroplaanide takistamiseks pääseda kaitstava objekti ja patareide kohale. Need patareid peavad omama suurima moodsuse, et täita oma ülesandeid. Lõpuks kaitseobjekti sees peavad olema osalt õhukaitse kuulipildujad, mitmes kohas, pommitajate vastu, osalt vahendid vaenlase lennukite pommid ja tule mõju vähendamiseks.

On selge, kui vähe leidub võimalusi sellise kaitse korraldamiseks suuremate linnade ümber, hoopis kõnelemata hiigelkuludest.

Siin tuleb pidada silmas veel üht asjaolu, nimelt, et eespool on võetud pommituseskadrilli kiirus võrrelda väike, 240 km tunnis. Kui see kiirus suureneb, siis tuleb ka väline õhuvalve nihutada veelgi kaugemale, seda isegi juhul, kui ka hävitajate kiirus suureneb proportsionaalselt pommitajate omaga.

Kui hävitajate koostöö õhukaitse jääb ära — milleks ollakse sageli sunnitud — siis langeb muidugi kaitse tõhusus, kuid ühtlasi lihtsustub tunduvalt ka organisatsioon. Välise õhukaitseringi vajadus kaob siis suurelt osalt, selle eest tuleb aga kõvendada seesmist kaitseringi. Kui õhuvalvejaamad asetada 50 km kaugusele kaitseobjektist, jääb aega 10 minutit ja 90 km kaugusel 20 minutit õhukaitsepatareidele võitlusvalmis panekuks — millisest ajast jätkub.

Üldiselt võib ütelda, et ükski neist vahendeist ei ole täiesti kasutu, kuid ka ükski ei ole igal juhul täiesti tõhus.

Kuid küsimus on keerukamgi. „Handley Page Bulletin“ märtsikuu numbris leidub pealkirja all „deffensiivne õhusõda on surnud“ artikkel, mis on nähtavasti aratanud ka rootsi kaitseväge ringkondades suurt tähelepanu. Igatahes toob muuseum „Ny Militär Tidskrift“ selle artikli täielikult. Tutvuneme temaga üldjoontes:

Õhukaitse ses mõttes, et hävitajad võiksid takistada pommitajate tegevust teatud piirkonnas, on surnud.

Taktiliselt seisukohalt tuleb pidada silmas eeskätt kahte asjaolu:

1. Algatus on pommilennukite käes.

2. Halb ilm takistab hävitajat enam kui pommitajat.

Mitmootorilised pommilennukid, mis omavad selle alguse suure paremuse, võivad astuda tegevusse õige mitmekesisel viisil, mis teeb hävitajate ülesande, leida nad, väga raskeks. Pommitajad võidakse jaotada gruppidesse või hajutada üksikute lennukite kaupa, millest igaüks läheneb oma erilist, enne kindlaks määratud teed mööda. Nende kasutada on terve õhumeri ja nad võivad seada oma kursid niiviisi, et hävitajate juhtidel on haruldaselt raske neid leida.

Samal ajal, kui halb ilm on hävitajale takistuseks, on ta pommitajale hõlbustuseks, kuna ta annab varju. Alles juhul, kui ilm on nii halb, et on väga raske pääseda sihile, mõjub ilm takistavalt pommitajate ründeoperatsioonile. Kuid siingi on olukord järjest muutumas pommitajate kasuks, kuna navigatsiooni instrumendid täienevad alatasa. Sellistel asjaoludel muutub hävitaja seda abitumaks, mida halvem on ilm. Võib juhtuda, et suurlinn saab tunda pommitajate kestvat rünakat enam kui kuue tunni jooksul, ilma et ta suudab saata õhku üheaainsagi hävitaja enda kaitseks.

Agas ka siis, kui ilm on ilus ja hävitajal õnnestub leida ning rünnata pommitajat selle teel sihile, tekib ometi veel küsimus, kas moodne hävitaja on suuteline astuma võitlusele moodsa mitmootorilise pommitajaga. Tavis on pidada silmas, et võitlus võib tulla küsimusse vaid siis, kui hävitajal on ilma ja olude paremus. Kus puuduvad need paremused, seal ei näe hävitaja pommilennuki varju.

Teoreetiliselt on hävitaja oma ainsa lenduriga harilikult kiirem kui pommitaja oma suure pommiroomaga ja 4 või veel enam mehega. Kiiruse vahe on olnud muutlik ja on kõikunud 10 kuni 130 km tunnis.

Hävitaja on varustatud kinniste kuulipildujatega, mis tulistavad lennusuunas. Nende samavõime kuulub seepärast nende tulejõuga ühte. Tulistamise võimaluse saamiseks peab hävitaja omama suurema kiiruse ja parema tõusuvõime kui objekt, mida ta tahab tulistada. Kui üheistmeline hävitaja peab omama vajalise võime astuda võitlusele mitmootorilise pommitajaga, peab ta säilitama teatud kiiruse proportsiooni pommilennuki suhtes.

Maailmasõja ajal oli pommitaja kiirus vahest 130 km/t., hävitajal aga 200 km/t. Hävitaja kiiruse ülekaal oli siis 50% pommilennuki suhtes ja see ülekaal leiti olevat vajaliseks miinimumiks tõhusaks võitluseks. Mõned võitluslendurid näitasid isegi, et ka sellest suhtest ei jätku.

Lühike aeg pärast maailmasõda tõsteti kiirusi nende lennukitüüpide suhtes vastavalt 160 km/t. ja 240 km/t-le. Hävitaja säilitas 50-protsendilise ülekaalu kiiruses. Nüüd tõuseb pommilennukite kiirus juba 320 km/t-le ja kõneldakse isegi juba 385 km/t. kiiruse saavutamisest. Üldiselt aga on juhtivates maades nende kahe lennukitüübi kiirus umbes 240 ja 360 km/t., nii et vajaline kiiruse suhe on seni alal hoitud.

Kuid mis toob tulevik? Kui pommilennuk teeb tunnis juba 320 km, nagu tähendatud, siis peab hävitaja kiirus tõusma juba 480 kilomeetrile, kui ta peab jääma tõhusaks võitluses. Kõneldakse, et mõned hävitajate tüübid on saavutanud 430 km/t. kiiruse, aga seda on vähe.

Oletame, et 10 aasta pärast teevad pommitajad 480 km/t., milline areng ei ole iseendast võimatu ja võib olla saavutatav enamgi. Taktiliselt vajalise kiiruse alalhoiduks peavad hävitajad lendama siis 720 km/t. Kui pommitajale lisatakse veel 80 kilomeetrit kiirust, nii et see tõuseb 540 km/t, siis peaks saama hävitaja, et olla suuteline võitlema pommitajaga, hiigellkiiruse 840 km/t.

On selge, et kui tunnistatakse õigeks ka tuleviku kohta pommitaja ja hävitaja kiiruse suhe, nagu see oli Maailmasõjas vajalik miinimumina, siis peab hävitaja kiirus järjest kasvama, kuna ka pommitaja kiirus esiootsa kasvab. Kuid siin tuleb loomulikult hävitaja kiiruse tõstmisele piir, kus on võimatu alal hoida 50%-list kiiruse ülekaalu nõuet. Ei saa lasta silmast veel asjaolu, et ühes kiiruse kasvamisega väheneb manööverdamise võime, kuna väga kiire lennuk on sunnitud tegema pöördeid pikad ringid.

Millisel määral „Handley Page Bulletin“ arvamised hävitaja tähenduse kadumisest teostuvad, on esiootsa raske päris kindlasti ütelda. Nii palju seisab aga väljaspool kahtlust, et sõjalennukite kiirus jätkab tõusu. Ühes sellega saab ka muu seas tarviliseks viia väline õhuvalve ringjäre järgest kaugemale kaitstavast kohast. Maa peal on see vähemalt põhimõttes võimalik. Hoopis halvemaks muutub lugu, kui ründealusteks on mere äärsed kohad. Mitte ainult lennukite emalaevad, vaid isegi juba kerged ristlejad võivad saata välja lennukid, mis on teatud määran suutelised kandma pomme. Merel aga on õhuvalve korraldamine enamasti palju raskem kui maal, nii et kiired pommitajad võivad üsna lühikese ajaga saavutada sihi. Ja siis tekib peale muu küsimus, mil määral vastavad sellisel juhul gaasivarjendid ja gaasitorbikud oma otstarbele? Kuna siin puuduvad kogemused, siis on võimatu võtta kindlat seisukohta, võib aga tunduda põhjendatuna, kui mõnes kohas loobutakse gaasikaitse vahendeist ja peetakse otstarbekohasemaks sõja korral evakueerida suuremad inimkeskused.

22. aprillil 1915. aastal saatsid sakslased esimesed kloorgaasi pilved oma vastaste poole. Keemiasõda oli alanud. Sellest ajast saadik on ta väga palju täienenud niihästi ründe kui kaitses suhtes. Ja väga vähe on lootust, et rahvad loobuksid temast vastastikusel kokkuleppel. Isegi, kui nad seda teevad rahu ajal, ei ole olemas vähematki kindlustust, et kõik täidaksid sellist kokkulepet ka sõja ajal. Täie õigusega ütleb inglise kindral Groves, et „vaevast loobub rahvas, kes äärmise pingutusega võitleb oma olemasolu eest, keemiliste võitlusvahendite kasutamise eest, kui sellised tal leiduvad.“ Ning Voroshilov kinnitas ühes oma kõnes 1932. aastal, et „keemiline relv etendab tulevikusõjas tunduvalt suuremat osa kui Maailmasõjas ja et sõjakeemilises suhtes ei ole Nõukogude Venemaa kaitsetu.“

Eriti hädasohtlik on seisukord rahvale, kel puudub keemiatööstus, kui ta satub sõtta riigiga, kus on keemiatööstus hästi edenenu. Kui mõlemad vastased on keemiatööstuse alal ühetugevad, siis hoiduvad nad võimalikult tagasi selle vahendi kasutamisest, kui aga üks on ses suhtes tugev, teine aga nõrk, siis on selge, mis sünnib.

Ei ole vähematki kahtlust, gaasi tarvitusele võtmises tulevikusõjas vä erin del niihästi

ründel kui kaitses. Võidakse veidi kahelda vaid selles, kas püütakse gaasi tarvitada ka tagala, era-elanike demoraliseerimiseks. Kuna nüüdisaja sõja tulemus oleneb väga suurel määral tagala vastupanu jõust, siis saab see küsimus suure tähenduse.

On huvitav ära märkida, et Maailmasõjas lennukid ei kasutanud keemilisi võitlusvahendeid, kuigi seks ei puudunud võimalused. Tähtsamaks põhjuseks olevat siin olnud niihästi inglise kui ka saksa andmete järgi asjaolu, et too-aegne lennukid olevat kindlasti keeldunud kasutamast selliseid ebariitlikke võitlusvahendeid, nagu seda on keemilised. On aga väga küsitav, kas see põhimõte jääb püsima ka tulevikusõjas, kus õhurelvad omandavad üldse palju suurema tähenduse kui Maailmasõjas. Tõenäoliselt tuleb arvestada seda, et vastase tagala terroriseerimiseks ei jäeta kasutamata ühtki võimaliku vahendit, nii ka mitte gaasi.

Eriti tuleb seejuures pidada silmas gaasi levitamist õhus. Seda võidakse teha gaasipommide läbi või ka gaasi otse väljalaskmise teel. Nagu näha inglise juhendist — „Tactical Notes on Defense against gas, 1934“ — võidakse gaasi lasta välja sellisest kõrgusest, et lennukid ei nähta ega kuulda maa pealt.

Võttes arvesse kõiki eespool tähendatud asjaolusid, on küll mõistetav, kui mõnes kohas tahetakse panna enam rõhku suurlinnade evakueerimise otstarbekohasele korraldusele, kui elanike kaitse korraldusele gaasi vastu torvikute ja varjendite varal. Sellest järgneb aga tahtmatult teine, veel tähtsam küsimus, millel on eriti suur tähendus väikeriikide kohta, kus kõik suuremad ja olulisemad keskused on vaenlase lennukitele hõlpsasti saavutatavad.

On selge, et eeskätt põllumajanduslikus riigis ei ole vaenlase õhurelv tagalale kaugeltki nii hädaohtlik nagu suurte keskustega tööstusriigis. Üksikute talude ja külade, isegi alevite pommitamine, eriti gaasipommidega, on mõttetu töö, sest ta ei anna vastavalt suurtele kuludele küllalt tulemusi tagala demoraliseerimise puuduses.

Ho.

SOOME.

„Sotilashallinnollinen Aikakauslehti“ —
nr. 2 — 1935.

Kpt. E. Hollo. — „Standardiseerimise ja ühtlustamise tähtsus ja läbiviimise võimalused.“

Autorilt toodud küsimus omab suure tähtsuse nii majanduses kui ka riigikaitses, mispärast toon selle peaaegu täielikult (ref).

I Sissejuhatus.

Majanduselu kiire arenemise ja selle sihikindla juhtimise puudumise võime osalt panna majanduses üldiselt tarvitusel olevate tarvete ja vahendite rohkuse, liikide ja mitmekesiduse arvele. Sellest tekkinud majanduslikke ja praktilisi raskusi on küll konstateeritud ja mõnes erimaas ongi juba asutud nende puuduste kõrvaldamisele.

Neil abinõudel on eriline tähtsus ka sõjaliselt seisukohalt. Kaasaja massarmee varustamine on ikka enam ja enam muutunud sõltuvaks üldisest majandusest. Vaevalt ühegi maa majanduslikud võimalused lubavad hoida sõjaväe ladudes nii suurt tarvete hulka, mida kaasaja sõjaaegne armee vajab kohe sõja alguks. Niisuguste tagavarade rikkimineku ja vananemise võimalusedki räägivad tagavarade hoidmise vastu. Sõjaaegse armee varustamises tuleb nii siis suures ulatuses kasutada rahvalt saadavaid tarbeid ja vahendeid. Mida rohkem need vastaksid sõjaväe nõuetele, seda parem oleks loomulikult armeele ja samuti kogu sõjakäigule.

Juba puht majanduslikel põhjustel oleks kasulik, kui rahuaegsetki armeed võiks varustada üldiselt kasutuses olevate tsiviil-tarvetega, sest on ju loomulik, et erilised tüübid ja sordid tulevad märgatavalt kallimaks kui samasugused vahendid massilisel produtseerimisel.

Kui suurel määral ja missugused rahuaegse armee tarbed on sobivad sõjaaegsele armeele ja kui suures ulatuses on nende ühtlustamine võimalik, ripub eeskätt neile ülesseatud nõuetest mõlemal juhul.

II Standardiseerimise ja ühtlustamise mõisted ja eesmärk ning üldised huvi- või varjuküljed.

Sõnu — standardiseerimine ja ühtlustamine — kuuleb sageli eritähenduses; nende ulatuse mõttes sageli loetakse neid üksteisele vastavaks. Seepärast on põhjust paari sõnaga mainida, mida nende sõnade all üldse ja eriti selles artiklis mõeldakse.

Standardiseerimises eraldatakse üldse kolm pearühma:

1. Üksikute osade standardiseerimine, mille all mõistetakse igapäevases elus üldiselt esinevate konstrueeritud osade ühtlustamist mõõtude, vormi, sordi ja vastupidavuse mõttes. Niisuguseid osi on hõlbus vahetada samasuguste osadega.
2. Tüüpidesse jagunemine, mille all mõistetakse üldiselt tarvitusel olevate esemete, nagu kruvide, mutrite, torude jne. suuruste kindlaksmääramist.
3. Normeerimine, mis käsitleb m. s. erilise ametisõnastiku korraldamist sordi-, toimingu-, katse- ja ainemääruste kinnitamist.

Ühtlustamine all järele mõistetakse mingisuguse tervikkonstruksiooni üldistamist, nii et see kas tervelt või suuremalt osalt kõrvaldaks tarvitusest teised, sama ülesannet täitvad vahendid, ehk jälle erilised tsiviilriietuse artiklid tehakse vormilt, sordilt

või värvilt kaitsevæe tarvetele vastavalt; harilikud toidumootorid pakkimised sooritatakse nagu kaitsevæes jne.

Kas mainitud abinõude tarvitusele võtmine on tarvilik ja kui on, siis missugused oleks nende head- ja varjuküljed?

Meie teame, et massiline valmistus on odav. Igasugune parandus, kui ei ole parandatava vahendi jaoks kasutada sobivaid, valmis tagavaraosi, on samuti väga kallis ja aegaviitev.

Kui turud on uputatud mitmet sorti kuid sama ülesannet täitvate artiklitega, siis viib see tarvitaja sageli eksiteele. Ta ei tea, missugune just on temale kõige sobivam, sest ühel sordil võib olla üks, teisel teine paremus.

Mitmekesisusele vaatamata ei olda ka kunagi kindel, et tarvitaja saab niisuguse eseme või tagavaraosa, mis vastab kõige paremini tema soovile.

Standardiseeritud tarvete juures nii valmistaja, vahetalitaja kui ka tarvitaja teavad, millest on küsimus ja nõudmisi on niiviisi kerge rahuldada. Kui meie tarvete liikisid piirame, siis annab see ka tõuget ülejäänud liikide suuremaks valmistamiseks, sest kulutus püsib samana. Selle tõttu on võimalik massvalmistuses saada odavamaid tarbeid.

Ka tarvete ühtlustamine piirab nende arvu, kui samasuguste esemete kulutus ja samuti valmistus kasvab; kasutamise harjumus saavutatakse kiiremini, paranduse ja täiendamise võimalused oleksid suuremad, sest need on juhitud ainult väheste esemete peale. Armeed varustamise võimalused oleksid suuremad kui tsiviiltarbeid võidakse sellistena kasutada jne.

Tarvete standardiseerimine ja ühtlustamine oleks seega tarvilik.

Ehkki ei saa täpselt piiri tõmmata selles, kuidas standardiseerimise ja ühtlustamise ained jagunevad eri-majandusharude, valmistajate, levitajate ja tarvitajate vahel, sest ühe edu tuleb kasuks ka teisele, valmistaja võib samal ajal olla ka levitaja ja tarvitaja või vastupidi, võib siin siiski märgata mõnesugust rühmitust.

Praegusaja toodangu tähelepandevõimaid puudusi ja kahjude tekitajaid on:

1. Masinate, toorainete tööjõu ja sisseadete puudulik kasutamine ja sellest tekkinud liig madal toodang.
2. Töö seisakud ja katkemised.
3. Puudulik ametioskus.

Liig madal toodang tekib suurelt osalt just toodangu mitmekesisusest. Masinad ja sisseadete on korraldatud üldiselt määrat-

tud suurusega toodangu tarvis, ja kui seda toodangu suurust ei suudeta hoida püsivana, siis läheb tarvete valmistamine kalliks, ka toodete hind tõuseb selle tõttu.

Töö seisakud ja katkemised tekivad sageli toodete mitmekesisusest. Sageli mitmekesisused masinate ja sisseadete muutmised uue valmistusviisi jaoks nõuavad aega ja kulu, tõstes toodete hindu.

Toodete mitmekesisus mõjutab ka tööjõu vähendamist. Neil aegadel kui tarvete kulutus on väiksem, ei juleta tarbeid valmistada põhjusel, et uut nõudmist endiste tüüpide järele ehk ei tulegi, soovitakse ehk teisi tüüpe.

Standardiseerimine mõjutab ka ametioskuse arendamist. Igasugused valmistuse- ja töömäärused, ühesugused märkimisviisid, ametisõnastik jne. piiravad eksimusi. Ametioskuse tähtsus väheneb või see piirduks kitsa alaga, mispärast tööjõu saamine on kergem.

Standardiseeritud esemed võib valmistada standardiseeritud masinatega, mispärast nende hulk võib olla väiksem, seega kulud vähenevad ja valmistuse järelevalve muutub lihtsamaks.

Standardiseerimisest on ka kaupmeeskonnale kasu. Kaupmees võib hoida ladudes palju vähem kaupu, sest temal on võimalik tootjalt saada lühikese aja jooksul uut. Niiviisi kaupmees saab hakkama vähema rahaga.

Tarvitajal on võimalus kergesti hankida sobivaid täiendus- ja tagavaraosi odavamalt hinnaga, sest tootmine ise on odavam. Standardiseerimine ei mõju ainult isiklikule paremusele, vaid kogu rahva majandusele elustavalt.

Üks standardiseerimise peamistest paremustest on tasuvuse ja kauba taseme parandamine. Standardiseerimisel on ka palju muid paremusi, nagu tööliste elamise taseme tõstmine jne.

Standardiseerimisel on ka oma varjukülgi, milledest peamiselt:

- a) Standardiseerimine takistab arenemist.
- b) Standardiseerimine viib šablooni ja ühekülgsusse.

Neid varjukülgi tuleb kõrvaldada, mis on ka võimalik.

Standardiseerimist tuleb rajada eri-majandusharude koostööle ja üksteisest arusaamisele, sest need on üksteisega pidevas ripuvuses. Sellest välja minnes tuleb õigel ajal pidurdada standardiseerimist. Seda asja tuleb juhtida riiklikult. Standardiseerimist ei saa läbi viia niisuguste tarvete suh-

tes, mis veel on arenemisastmel ja ei ole küllalt üldiselt heaks kiidetud. Seepärast tuleb ka standardiseerimist alati kontrollida.

Mis eespool on mainitud standardiseerimisest, on sobiv ka tarvete ühtlustamise kohta. (Järgneb.) —r.

POOLA.

„PRZEGLAD PIECHOTY“, mai 1935. a.

1. Major dr. H. K. Millak. Jalaväelase riietus tervishoidlikust seisukohast vaadatuna. Uurinud küsimust lähemalt, eriti mis puutub mitmesuguste riidesortide hügieenilisse omadusse, kaalunud sealjuures majanduslikke võimalusi, arvestanud taktikalisi nõudmisi ja kliimalisi ning atmosfäärilisi tingimusi (Poolas), teeb autor järgmise konkreetse ettepaneku. Kuub peab olema: a) materjalist, mis on küll õhem kui see, mida kasutatakse palitu õmblemiseks, kuid füüsiliselt on paremat sorti (tooraine omadused, kude, kaal, õhu läbilaskevõimalused, soojuse funktsioon); b) ilma voodrita; c) madala ja pehme kraega, mida võib tarbe korral vahetada ja mis jätab võimalikult vabaks kaela ja ka ülemise osa rinnakorvist; d) omama vaba löike, nii et tarbe korral võiks panna alla kampsuni. Suvekuub võiks olla linasest või puuvillasest riidest, hõreda koega, et õhk läbi pääseks, ja madala mahakeeratud kraega; ka särk vastavalt sellele peab olema õhemast riidest. Püksid peavad olema sobiva löikega, vabad värvlis, istumise kohal, põlvedes ja võimaldama takistamatut sammu ja istumist varvastele; traksid on soovitatavad. Palit, mille ülesandeks on kaitsta sõdurit külma, vihma (lume) ja tuule vastu, peab olema võrdlemisi paksust riidest, lõikelt vaba, ilma voodrita, et oleks kindlustatud õhu vaba juurdepääs kehale; külmal ajal, suure tuulega ja väliloludes peaks olema veel kasutada eriline üliriie õhukesest kuid tihedast materjalist, mida ühtlasi saaks utiliseerida moondamiseks talvel lumega. Särk linasest või puuvillasest riidest, vaba löikega, küllaldase pikkusega ja sügava löikega rinnal. Aluspüksid — samuti vaba löikega, umbes samasugusest materjalist nagu särk. Soe pesu — külma aastaaja tarvis, villasest või puuvillasest materjalist (ka trikootaaz), kusjuures särki võib tarbekorral asendada ka sviitriga. Peakate, mis kaitseb pead külma, sademete, tolmu ja päikese mõju vastu, peab olema kerge ja mugav; kui on tarvilik üks müts, siis peab seda võima kohandada nii talve kui ka suve oludele. Jalatsid on tähtsamaks kehakatteks jalaväelasele, sest et neist on leitud väga suurel määral rännakute pikkus ja kiirus; jalatsite ülesandeks on kaitsta sõduri jalgu mehhaaniliste vigastuste eest, külma, niiskuse ja tolmu vastu, mispärast neid tuleb valmistada heast, tugevast ja veekindlast kuid ühtlasi ka küllalt elastilisest nahast; neid peab võima panna jalga ja võtta maha hõlpsasti. Jalatseid tuleb valmistada väga mitmesugustes suurustes, et tõesti oleks võimalik varustada iga sõdurit just niisugustega, mis temale täiesti sobivad. Saabaste väljaandmine peaks sündima komisjonilt arsti osavõtmisel, kusjuures mõeldakse sõduri jalga ja sellekohaselt ot-

si'akse temale välja vastav paar jalatseid. Majanduslikkudel põhjustel jalaväelastele on soovitatavad poolsaapad. Sokid ja jalarätid. Jalaväelase rännakvõime alaneb suurel määral materjalist, mis täidab ruumi jala ja saapa vahel; see materjal peab olema küllalt elastiline ja koelt hõre, et oleks võimaldatud õhu juurdepääs, mis soodustab higi väljauramist, hoides niiviisi jalga mehhaaniliste vigastuste eest. Parimaks materjaliks selles mõttes on vill ja sellest tuleb valmistada sokid ning rätid kandmiseks nii suvel kui ka talvel. Jalgade haudumine villases ei ole tõestatud. Kui aga jala nahk on villasele tundeline, siis tuleks panna jalga peenikesed puuvillased või linased sokid (jalarätid) ja nende peale tõmmata villased. Kui teistel juhtudel kantakse kahte paari sokke, siis pandagu villased alla, sest et see soodustab higi auramist. Sääreresidemed peavad olema hästi elastilisest materjalist, et nad ei takistaks jalalihaste töötamist rännakuil.

2. Col. B. Schwarzenberg-Czerny. Jalaväe tegevuse tempo rahuaja õppustel ja sõjaajal. Jalaväe tegevus rahuagel õppeväljal, autori arvamus järgi ei vasta lahingu reaololudele sõjaajal. Pealetungi harjutustel edasilükkumine tihti muutub lausa jooksuks ning üksused jõuavad edasi kiirusega, mis ei jää maha harilikust rännaku tempost, vaid sageli isegi veel ületab selle. See muudugi mõjub sõdureile väsitavalt ja kui neil lõpuks tuleb astuda lähedamaa võitlusse vastasega, siis ronivad nad nagu teod ning kallaletung võib raugeda, enne kui ta üldse jõuab rünnakukauguseni. Sellist ebareaalset teguviisi põhjendavad vastase tule mõju ning veriste kaotuste puudumine kallaletungija ridades õppustel. Paukpadroneid õppusteks antakse tavaliselt seevõrd vähe, et neist kaugeltki ei jätku tõelise lahinguefektii loomiseks. Pealegi on nende hääle kõla laskmisel tublisti nõrgem lahingupadruni omast, mistõttu luuretegevus ei sünni oludes, nagu see teostuks harilikus lahingus ja selle tagajärjel ka kallaletung juhatakse valeradadele. Juhtide ülalpidamine rahuaja õppustel harilikult jätab soovida. Nõudes sõdureilt maastiku kasutamist, varjumist, korraliku vaatlus- ning laskekoha leidmist nad ise tihti liiguvad vabalt ringi, nagu ei oleks vastase kuulid neile määratud või nad on kindlustatud tabamuste vastu mingi nõiamütsiga („czapka nicwidka“). See annab halba eeskujuga sõdureitele ja tasub ennast veriselt kätte sõja esimestel päevadel, nagu seda näitavad ka Maailmasõja kogemused. Nii Kamionka Strumilova lahingus, kus austria ohvitseri värsketes mundrites, valgetes kinnastes, päikese käes pimestavalt kiirgavate mõõkadega ja teiste rahuaja teenistuse atribuutidega püstijalul askeldades jagasid kärke alluvatele üksustele, oli ühe päeva lahingutulemusega ümmarguselt 80% ohvitseridest rivist välja löödud. Vastandina sellele on muudugi ka selliseid juhte, kes kardavad oma pead maast üles tõsta ja sattudes mõne allüksuse piirkonda, asuvad seda juhtima, jättes teised n. ö. saatuse hooleks. Sõdurid tavaliselt võtavad eeskujuga juhtidelt ja hakkavad hoolitult täitma neile kätte õpetatud lahinguvõtteid, tulistades ilma sihtimata, jättes valmistamata toe relvale, mitte kasutades labidat jne. Samuti ei harjutata rahuaja õppustel küllalt tõetruult sidepidamist, koostööd jala- ja suurtükiväe vahel, üti-

liseerima otstarbekalt mitmesuguseid tulistamisvahendeid, eeskätt aga r-kuulipildujaid; ja seda mitte ainult pealetungil, vaid ka kaitsel, mille edukas teostamine baseerub just tule võimsusel. Resultaadina sõdur kaotab usu oma tulirelvade tõhususse, mis võib rängalt mõjuda kogu sõjaväe lahinguvõimele üldse. Autori arvates on kõikides nendes väärnähtustes süüdi kõigepealt juhtkond, kelle ülesannete hulka ka kuuluks tehtud vigade parandamine ning sõjaväe lahingulise ettevalmistuse nihutamine eksiiteedelt reaalsemate alustele. Oma väiteid püüab autor tõestada näidetega Maaailma- ja Poola vabadussõjast. — 3. Kapt. T. Chlebovski. Pionieride ettevalmistamine. Jalaväeosade koosseisu kuuluvate pionerüksuste väljaõppe küsimusi poola sõjaväe valitsevate alade kohaselt. — 4. Col.-lt. Z. Zajackowski. Maastiku kasutamine ja labida tarvitamine pealetungil jalaväelt. Garnisonide õppeväljad, mis tihti on kaetud roheline muruga, mida ei taheta rikkuda, tihti ei lubavat harjutada labida kasutamist niisugusel määral, nagu see oleks tarvilik lahingtegevuse seisukohast vaadatuna. Soovitatakse seepärast eriti intensiivselt töötada selle küsimuse kallal suvistel laagriperioodidel, sest — autori arvates — tuleviku sõjas kaevumine omandavat se-

nisest veelgi suurema tähtsuse. — 5. Lt. J. Kulma. Side kallaletungil kompani piirides. Mõtteid lambi kasutamise alal signaliseerimisvahendina kallaletungil. Autor ei näi pooldavat seda abinõu, sest et tema abil olevat raske anda edasi teateid, näiteks, märkide kohta, mida on vaja tulistada rk või suurtüki tulega, et rühmad saaksid edasi liikuda; ka mitmesuguste teiste sõnumite edasiandmine olevat raske. — 6. Kpt. G. Lewestam. Kas elukutseline või mitte-elukutseline. Vaidlusartikkel. Autor leiab, et au ja isamaa teenimine („sluzba Honorowi i Ojczyźnie“) ei või olla elukutseks ning üksikute kodanikkude (ohvitserkond) eesõiguseks, nagu selle kohta on avaldatud arvamusi sõjakirjanduses, vaid see on kõikide kodanikkude kohuseks. Mitte ainult ohvitserid ei saa kandma oma õlgadel tulevase sõja raskusi, vaid seal saab valatud veelgi rohkem „tsiviilisikute“ verd; mitte ainult munder ja auaste ei ärata kaaskodanikkudes lugupidamist, vaid see, kuidas keegi töötab oma isamaa kasuks, kuulugu see siis mõnesugusesse kutsesse või asugu väljaspool seda. — 7. Col. dipl. M. Boruta-Spicchowicz. Üksuste vahelised laskevõistlused. Mõtteid laskevõistluste ala korraldamise kohta.

Juriidilised küsimused.

1. Küsimus: Kas laste-abiraha maksimise jätkamiseks 1. aprillist ohvitseril on vajalik esitada ametiasutisele Riigiteenijate laste-abiraha seaduse (RT 31 — 1935) § 6 ettenähtud tõendid uuesti, kui ta need juba varem on esitanud ja kui ta nende alusel Perekonna abiraha seaduse järgi juba abiraha sai?

Vastus eitav. 1. aprillist s. a. maksimise hakanud Riigiteenijate laste-abiraha seadus on antud Perekonna abiraha seaduse (RT 1/2 — 1923 ja 53 — 1927) asendamiseks ja seega laste-abiraha on tegelikult perekonna abiraha maksimise jätkamine. Seda silmas pidades ei ole mingit vajadust laste-abiraha saamiseks veelkord tõestama hakata neid asjaolusid, millised sama abiraha saamise otstarbel juba on tõestatud. Seepärast näib olevat selge, et Riigiteenijate laste-abiraha seaduse § 5 ja ühenduses sellega ka § 6 nõuded tuleb täita laste-abiraha esmakordse nõudmise puhul. Küll tuleb abiraha saajatel täiendavalt esitada need § 6 loendatud dokumentidest, milliseid varem ei ole esitatud.

2. Küsimus: Kas võib vabastada tege-likust kaitseväeteenistusest ohvitseri, kes pärast 26-nädalalist viibimist sanatooriumis kohe läks viiekuulisele tervisparanduslikule puhkusele, kui haigus on saadud väljaspool teenistuskohuste täitmist?

Vastus: Kuulub vabastamisele amet-

kohalt OTS. § 121 p. 6 põhjal, kuid tegelikust kaitseväeteenistusest võib teda vabastada üksnes siis, kui tema on tunnustatud tervise kaotuse tõttu kõlbmatuks kaitseväeteenistusse (§ 187 p. 3).

3. Küsimus: Kas eelmises küsimuses tähendatud ohvitser teenistusest vabastamise puhul on õigustatud pensioni saama, kui ta on olnud pensioniõiguslikus teenistuses 12 aastat ja milline oleks umbkaudne pensioni määr?

Vastus: On õigustatud pensioni saama Kaitseväelaste ja nende perekondade pensioni seaduse (RT 149—1924) § 36 järgi, kui ta on kaitseväe haigemaja arstliku komisjoni poolt tunnustatud kõlbmatuks kaitseväe teenistust jätkama (§ 37). Pensioni suurus oleks 39% teenistustasust (§ 4 ja 14).

4. Küsimus: Lt. N oli patarei ülema vakantsel ametkoha aj. k. t. 15. jaanuarist kuni 1. aprillini. Kas oli tema õigustatud saama patarei ülema täit palka?

Vastus eitav. Kaitseväelaste palgaseadluse (RT 28—1932) § 12 järgi aj. k. t. hakkab saama ajutise ametkoha palka alles pärast 1 aastat kestnud kohuste täitmist. Seadlus ei tee vahet vakant- ja mittevakantametkohtade vahel.

5. Küsimus: Kui suurel määral on õigustatud saama paigutusraha üheks aastaks teise garnisoni läkitatud ohvitser?

Vastus: Perekonnanline $\frac{1}{2}$ ja üksik $\frac{1}{4}$ kuupalga suuruses. (RT 33—1935, art. 285 §§ 27 ja 30). —el—

6. Küsimus: Õppepatarei ühte rühma on grupiülema käsikirjaga määratud kaks rühmavanema ametkohal (srt. van. allohv.) teenivat allohvitseri A ja B. A on määratud rühmavanemaks, B rühmavanema abiks. Millist palka saab B?

Vastus: Kuna õppepatareid suurtükiväe gruppides ei ole, siis nähtavasti on siin mõeldud seda patareid, kus reserv-allohvitserite ette valmistatakse. Viimasel juhul saab allohvitser A palka XXX palgaastme järgi, kuna B oma endist palka XXX-a palgaastme järgi, sest rühmavanema abi suhtes pole palgasoodustusi tehtud.

7. Küsimus: Kas kutsealla kuuluval orkestriõpilasel, kui ta juba kv. ringkonna komisjoni poolt vastu võetud sundaega teenima, on võimalik minna puhkusele või reservi seniks kuni kutsealuseks väeossa ilmumiseni.

Vastus: Sõmini pvk. nr. 236 — 29. V 22. a. kolmanda lõike kohaselt orkestriõpilased on kohustatud orkestris teenima kuni kutsealuseks saamiseni. Sõmini pvk. nr. 58 — 16. II 29. a. määrab väeosa, kuhu saata kv. teen. komisjonis tegelikku teenistusse vastu võetud orkestriõpilased noorte õppuste läbivõtmiseks. Sellest nähtub, et juba kutsealuseks saamisei võivad õpilased orkestri teenistusest omal soovil vabastatud saada. On nad aga siiski orkestrisse edasi jäänud, siis see iseendast veel ei võta neilt õigust vabastamist paluda kuni selle kutse tegelikku teenistusse võtmise päevani. Puhkusele lubamine kuulub orkestrijuhi otsustamisele.

Küsimus: Kas võib ühisköögi korrapidajateks määrata üksiku jalaväepataljoni staabi ametmehi, nagu üleajateenijaid kirjutajaid, relvlukusseppi ja vara-allohvitseri?

Vastus: jaatav. SM § 539 kohaselt kõõgi korrapidajateks määratakse allohvitserid, kapraleid ja selleks kohaseid reamehi. Mis ameteid need allohvitserid, kapralid ja reamehed väeosas täidavad, pole oluline. Ka pole tähtis, kas allohvitser on üleajateenija või ajateenija. Seega tuleb küsimusele jaatavalt vastata.

9. Küsimus: Millisel juhul loetakse kasarmuhoones elutsev üleajateenija „üleajateenija toas“ ning millisel juhul „erakorteris“ elutsevaks?

Vastus: Erakorteris on üleajateenija siis, kui tal on lubatud väljaspool kasarmu piirkonda elada (võrdle SM § 751). On tema le aga korter (tuba) antud kasarmu hoones, siis tuleb ta lugeda üleajateenija toas elutsevaks SM § 627 mõttes.

10. Küsimus: Kuidas tuleb mõista SM § 627 viimases lõikes tähendatud „kompani ruumis tasuta üleajateenija tubade andmist“?

Vastus: Korteritega varustamine on reglamenteeritud „Kaitseväelaste korteriga varustamise seadlusega“ (RT 29—1929 art. 190). Seega SM § 627 viimases lõikes tähendatud „tasuta andmine“ on oma maksvuse kaotanud. Korterite-, kütte- ja valgustuseraha on üleajateenijad õigustatud saama täiel määral, kui nad ajateenijatega ühte ruumi elama on paigutatud (eelnimetatud seadluse § 14).

Muus osas tuleb SM § 627 täiel määral maksvaks lugeda. —n.

Rahukonverents polaaröös.

Veste.

J. L. ainel D. P.

Lökkekuma heitis telgi seinale tohtusuu-
re ahvinimese varju. Peakohal särasid tä-
hed nii madalal, et tahtsid neid võtta vaimus
pihule, ja hulkuva hundi kurb tenorihääl tun-
dus kostvat nagu käegakatsutavast kaugu-
sest.

Varju suur kõrisõlm liikus kerana veel
mõned korrad üles-alla, siis andis Palitlum
ükskõikselt käest tühja pudeli, mida oli innu-
kalt suul kummutanud nagu pasunat.

„Imelik,“ filosoferis ta. „Külm kui jää,
aga palav kui tuli. Vanad teeb ta nooreks

ja noored nõtradeks raukadeks... Oli mul
vend, kelle soontes voolas jänese veri, aga
kui ta oli joonud, tuli temasse valge ema-
karu vahvus. Siis ta läks alati ja lõi maha
kolm-neli vaenlast. Ega nendest meil puu-
dust ei olnud, sest ikka leidus põhjusi, mille
pärast naabersuguharuga oldi vaenujalal.

Mu isa aga, — mees kui legendiku hunt —
iial ei julgenud keegi ennast tema teele unu-
tada. Kuid kord, kui ta oli joobnud, laskis
keegi argpüks ta maha, sest et oli hakanud
selle eest põgenema.“

Vana indiaanlane käänas pead kui nurru-
lõöv kass täie konjakipudeli suunas, mis oli
minu kõrval põdranahast vaiba all.

„Kui annad mulle selle pudeli,“ nurus ta,
„siis jutustan sulle kõige vägevama loo maailma
kõige vägevamast mehest, kelle nimi oli
Liguun. Tema on ainus, kellest ma sulle veel
ei ole jutustanud, aga tema oli minu kasuisa,
kes mind üle kõige usaldas ja hoidis. Tema
oli meie suguharu pealik ja minu isa oli tema
kõige julgem sõjamees, enne kui ta ennast
jõi araks ja lasti maha. Suur Liguun võttis
siis mu enese telki, et ma aitaks tal hoolit-
seda tulekolde eest ja valmistada toitu. Sel
ajal oli Suur Liguun juba vana ja veidrik,
nagu paljud salaja arvasid. Oma noores
põlves oli ta olnud võitmatu sõjamees, kelle
oda valitses üle kogu maa, kuhu vesi võis
viia lootsikud ja lumi kelgud. Lagematuis
sõdades võitis ta ära kõik pealikud ja sugu-
harud, kes elasid Youkoni ja tema harude
kaldail. Põhjas kuni Unalaskani ja lõunas
Regina Šarlotteni värisesid kõigi saarte ja
neemede pealikud tema nime kuuldes ja ta
olevat käinud isegi koos kejeekidega Pude-
Loundi all, kus hävitanud kindlused ja tap-
nud võitluses mõlemad vennad Goudid, kes
juhtinud sealset kaitset. Tema oda tera lõi-
kas vahedasti nagu rõõmus mõte, mis ei tun-
ne tõkkeid. Ikka oli tema, kes lõi esimesena
ja kuna ta kartmatult viskus alati ees omi
sõjamehi vaenlaste sekka, võis ta näidata
omal kehal arme rohkem kui keegi teine.

Varandust oli ta toonud koju määratuma-
l hulgal. Tal oli terved mäed karusvaipu,
jahi- ja sõjariistu, riideid, ehteid ja toidunõu-
sid rauast, nahast, vasest, luust ja kõigest.
Aga ka lootsikuid ja koerasaane nii rohkesti,
et oleks võinud katta kõige sellega maa nii
kaugele kui ulatub nägema kõige kõrgemalt
mäelt. Tal oli olnud kolm naist ja igalt mitu
poega, kes kõik olid saanud surma tema kõr-
val võideldes. Aga nüüd oli ta vana, kuid
teda kardeti veelgi, ehkki ta oli veidrik, nagu
arvati.

See juhtus pärast tema tagasitulekut Vaul-
solice'ist, kuhu sinu rahva sõjalaev oli viinud
ta ära kauaks ajaks, karistuseks millegi pä-
rast, mida ta ei teadnud. Mina polnud siis
enam poisike, vaid nooruk. Minu nimi oli
siis Olo, mis tähendab teie keeles — „alati
näljane“. Alatine jänu ilmes minu juures
hoopis hiljem. Tema telgis ei olnud kedagi
peale minu, sest ta naised ja pojad olid kõik
juba surnud ja minule hakkas ta esimesena
kõnelema toda veidrust. „Olo,“ ütles ta, „ma
näen, kuis põdraliha sinu kõhus iga päevaga
ikka enam ja enam muutub lihasteks su tur-
jal. Su sääred ja käsivarred on varsti nii
tugevad, et võid haarata oda ja rünnata oma

naabreid, kes elavad meist paremal ja vasa-
mal. Ja kui need on otsas, siis tahad minna
kaugemale saartele ja neemede otsima, kel-
lega võidelda.“ „Jah,“ vastasin, ja tundsin, et
mu keha läks kuumaks rahutust rõõmust,
mille vastu ei ole ükski teekond küllalt raske
ega ükski vaenlane küllalt tugev ja mis oli
niisama saladusliku mõjuga kui see tulikol-
lane vedelik kolmetärnilises pudelis, mida
peidad oma jalgade ees vaiba all. „Tahan,
et mind õpetaksid võitlema, nagu ainult sina
mõistad võidelda, oo suur Liguun. Tahan
teha, et meie suguharu jääks nii suureks
nagu sina ta oled teinud. Õpeta mind.“

Suur vanamees tõusis üles ja tema nina-
sõrmed värisesid, mis oli märgiks, et ei ole
kohta tema kehas, mis ei tahaks kõigest
väest teha seda, mida ta nüüd ütleb.

„Tahan, Olo, et mu suguharu saaks veel
suuremaks kui ta on ja veel enam — et ta
jääks selleks alati, ka siis, kui magama olen
läinud mina ja sina ja sinu pojad ja poegade
pojad, nii palju kui neid sünnib ja magama
läheb.“

„Kuis võidakse nii kaugemale ette teada?“
ütlesin, tundes end juba peaaegu mehena ja
suguharu pealikuna. „Oli enne sind suur
Natluseki suguharu, keda kõik kartsid tema
vägeva pealiku pärast. Aga kui tema läks
magama ja ka tema poja pojad, siis jõi lumi
igas lahingus ainult nende verd, sest nende
naised sünnitasid poegi, kelle oda lõikas hal-
vasti, kelle veri oli arg ja käsi värises vibu-
nööril.“

„Sa ei mõista mind, Olo,“ ütles ta minu
peale vaatamata. „Keegi veel ei mõista, sest
keegi ei ole käinud nii kaugel kui mina ja
näinud, mis mina olen näinud. Mitte sõda ei
pea tegema mu suguharu veel suuremaks kui
ta on, vaid — rahu. Alati peab nüüd kestma
rahu kõigi suguharude vahel ja mina, kõige
suurem sõjamees sellel maal, tahan seda teha,
et keegi enam ei sõdiks.“

Ma olin neist sõnust üsna kohkunud, sest
varem ei olnud ma kunagi kuulnud midagi
niisugust ühe pealiku suust. Sõda pidi ometi
olema, sest kuidas võisid jätta näiteks kotlu-
kid tasumata kveekidele, et viimased olid käi-
nud küttes nende neemel ja isegi tapnud
ära seal ühe mehe. „Veri vere eest, mees
mehe eest“ oli ometi väga vana ja au sees
peetud komme.

Vana Liguuni hääl katkestas selle mõtte.
„Võidelda on hea, väga hea, kuid rumal!“
hüüdis ta ja tema kõne oli kui kõue kaja, mis
pidi minema üle kaugete mägede ja lume.

„Olen näinud tarku inimesi, kelle seas ka
kõige vaesemgi on rikkam kui meie pealikud.
Olen käinud kaugel nende maal, kaugemal
kui kõigi meie jõgede pikkus kokku. Oli seal

külased, mis nii suured, et võid sõita koera-
saanil päev otsa ja siis ei tea ka veel, kas
jõuad ühest äärest teise. Nende telgid on nii
suured, nagu oleks pandud kõik mere jää-
mäed üksteise otsa. Aga kunagi ei näinud
ma, et nad oleks üksteisega sõdinud. Need
targad inimesed seal on rikkad ja vägevad
seepärast, et ei sõdi, ja meiegi võime saada
nende sarnasteks, kui tahame.“

Sellest peale sõitsime kõigi suguharude
juurde, kes elasid ligemal ja kaugemal meie
naabruses. Suur Liguun rääkis pealikuile ja
sõjameestele lugusid suurest kaugest rahvast
ja ütles kõigile, et sõdida on rumal.

Nii käisime läbi palju maad ja Liguun
rääkis igal pool ja kõik inimesed olid päri,
et sõdida pole vaja. Aga kuidas teha, et sõda
enam ei juhtuks? Liguun polnud üksi vapp-
per, vaid ka tark. Ta mõistis, et peab kõne-
le järgnema ka tegu. Saadikud sõitsid siis
tema käsul ringi ja kutsusid võõraid meie
külla. Neid tuli väga suurel hulgal: mehi,
naisi, lapsi ja rauku. Aga et nad alguses
olid kartlikud, siis Liguun laskis anda neile
kõigile kingitusi ja toitu, kuni ta suur var-
randus kõik oli otsas. Selle eest aga oli tema
nimi nüüd kõigi huultel ja kõigis küldes ja
telkides suurel lumel näidati üksteisele asju,
mis temalt oli saadud, ja kõik olid hakanud
tahtma, et ei oleks enam sõda ja et naabrid
võiks käia julgesti suurel ühisel jahimaal
küttimas ja üksteise küldes asju vahetamas.

Aga leidus ka võidukaid pealikuid, kes ka-
deduses hambaid kiristasid Liguuni uue ja
isevärki kuulsuse pärast. Need ütlesid: „Mis
Liguunil viga kaotada sõda, kuna ta on elu-
aeg küllalt võidelnud ja praegugi võidus.
Meie aga võime ja tahame kah saada tema
vägevuseks, aga kui ei ole enam sõda, siis me
ei saa.“ Kuid neid, kes nii rääkisid, polnud
palju ja Liguun tahtis, et kokku kutsutaks
kõigi pealike nõupidamine, kus kinnitatakse
rahu, mida nüüd kõigi suguharude rahvas
tahtis. Seal taheti ka leida viis, kuidas hoi-
da alalist rahu. Kokkukutsujaks oli sitkas-
tide pealik Niblak, kelle rahvas asus Skudi
ja Alam-Youkoni jõgede vahel ja oli suuri-
maks suguharuks peale meie oma ja nende
pealik vanim peale Suure Liguuni.

Sõit oli väga pikk, sest õlkatki jõelt, kus
me elasime, oli Skudini palju maad. Kuna
mehed sõudsid, kükitasin mina Liguuni jal-
gade ees, kes istus keset lootsikut põdranahal
ja toetas end rihmale, mis tõmmatud risti üle
lootsiku. Liguun oli mõttes ja hingas väga
raskelt, nagu näeks ta midagi, mis teised ei
näe. „Ei, ei,“ karjatas ta äkki, „ennem voo-
laku minu veri, kui et jälle meestehulgad
jookseksid lumel üksteist läbi pistma, ja ragi-
seksid terad ja uluksid haavatud, kelle kõ-

risid lagendiku hundid öö tulles läbi pure-
vad. Sõda teeb meid viletsaks, aga meil on
vaja olla tugevad selle vastu mis tuleb...“
Siis nägi ta mind. „Olo,“ ütles ta mõttes,
„rahu on hea asi. Kõik inimesed ütlevad se-
da, kui neid on koos 2–3. Aga kui neid on
rohkem, siis nad on kui lapsed ja ei tea, mis
tahavad. Pea seda meeles, et kui teisiti ei
saa, tuleb sinulgi tappa. Tapa siis, nagu
komme on, et sa ei lähe võitlema kehvemaga
enesest. Kui sa valid kahest vastasest tuge-
vama ja tema võidad, oled kahekordselt tu-
gev, valid nõrgema, oled eluaeg vilets.“ Roh-
kem ta ei rääkinud. Jõudsimine Niblaku kül-
la. Liguun ise oli tahtnud, et koosolek pee-
taks mujal, kuhu temagi tuleb kui harilik
võõras, et koosolijad ei tunneks end sunni-
tuna tema tahtest, vaid otsustaks ise vabana.
Ta oli väga tark.

Niblak oli tema kuulsusele kade, seda ta
teadis, sest oli ta ju tähtsusetult Liguuni järg-
mine, ja kui poleks olnud Liguuni, kelle suu-
rus teda varjas, oleks ta võinud kogu selle
suure au enesele saada. Kuid see ei muut-
nud asja. Pealikuid oli tulnud suure hulga
lootsikutega. Suures telgis istus mehi tule
ümber viis korda niipalju kui on kätel sõrmi.
Sinna lubati ainult pealikuid ja mina olin
ainuke erand, sest pidin toetama Liguuni
kõndides ja pealegi olin nooruk, keda ei loe-
tud veel meheks.

See oli kõigi suguharude pealike suu-
rim koosolek, mis kunagi peetud sellel maal.
Lootsikute ümber, mis katsid jõekalda nii
kaugele kui silm ulatas nägema, askeldasid
kõige mitmekesisemate suguharude inimesed.
Needsamad gunahhid Kupriani saartelt, kes
elupõliselt olid sõdinud stykkidega, olid kõr-
vu omad paadid kaldale tõmmanud ja nende
sõjamehed, kes alles eile olid raiunud üks-
teist tuuradega, vestlesid ja naersid, jagades
üksteise vahel kuivatatud liha. Ka kõik muud
põlised vaenumehed tantsisid kaldail kui lap-
sed üksteise ümbert kinni hoides. Inimesed
olid tulnud kui uude maailma, mida veel
viha ei olnud teinud koledaks. Kõike seda
oli teinud Suur Liguun. Ta oli tõesti suur
ja ma tundsin, et ta on liiga suur ja tundsin
salajast hirmu tema ees.

Telgis oli Niblak asetanud pealikud istu-
ma vanuse ja tähtsuse järgi. Liguunile oli
antud kõige tähtsam koht, keset kuulsamaid
pealikuid. Tema vastas, telgi teises otsas,
istus Niblak ise ja käsutas orje, et need
tooks rutemini sisse kaljalähkri, millesse
Niblak oli sulatanud tähtsa päeva puhuks kal-
list suhkrut, jahu, kuivatatud õunu, siirupit
ja kõikisugu asju, mis tegi ta vängeks, nii et
hakkas pähe, nagu sinu kolmetärnilinegi.

Siis tõstis Niblak nahast lähkri, mis oli

suur ja värviliste sõlmedega ilustatud, ja lausus: „Siia sisse uputame kõik vana vaenu, enne kui hakkame tegema uut pruuki, mille järele elame rahus üksteise kõrval, nagu praegu siin istume.“ Kõige enne jõi sellest Liguun ja kõneles veel kord, mis ta näinud valgete inimeste maal, kus suured varandused lamavad igal pool, aga keegi neid ei võta, sest igaühel on küllalt, ja rohkemgi kui jõuab tarvitada. Aga see tuleb kõik sellest, et nemad ei sõdi ja igaüks kogub ja kogub ja kogub kuni kõik kohad on vara täis. Nende mehed on pehmetes rõivastes ja naised on nii ilusad, et isegi unenäos me ei saa naisuguseid näha ja kõigil on ümber ilusad ehted. Neil on telgid, kus igaüks võib alati süüa, kui tahab, ja juua kalja, mis on mitu korda parem kui see, mida siin jooma praegu suure päeva puhul. Teie võite ise neid ju näha ja mul ei tarvitse öeldagi, et nad on vägevad kui jumalad, kes iiales ei karda midagi ega kedagi. Kas on siin keegi, kes ei tahaks saada naisuguseks?“

Kõik olid vaimustatud ja kiitsid üksteise võidu Suurt Liguuni, kes oli nii tark ja tahtis kõik teha vägevaks ja rikkaks. Aga Niblak istus kui ront hambaid kiristades omal kohal, sest et teda keegi tähele ei pannud. Kõik pealikud jõid kordamööda ja ütlesid üksteisele palju häid sõnu, mis ikka lõppesid *Liguuni suuruse ülistamisega, kuni tuli kord taubaude pealiku Opitsah kätte, kes istus omal vaibal kägaras kui vettinud kassiroju. Tal oli tuhakarva nägu pikerguste niiskete silmadega. Oli ilmselt näha, et ta oli vilets ja haige mees, kes kannatas maksa- ja sapitõve. Keegi ei teadnud ka tema nime, sest Taubau oli üks tähtsusetu suguharu kuskil Youkoni alamjooksu harul.*

Selle mehe kätte tuli nüüd kord. Kaua ta mõkitas, pead lähkrisse toppides, ja kui viimaks oli joonud ära viimse tilga, vahtis ta juhmilt teistele otsa ja — sülgas. Sülgas kord ja veel kord. Kõik jäid nüüd nii vait, et oleks võinud kuulda hingamist, kui keegi oleks hinganud.

Oli sündinud suurim teotus, mis üldse võib sündida siin maal. Sa tead, isand, et sülitaja kõik oma seesmise rooja paiskab selle peale, kelle külaline ta on. Aga ta ei solvanud praegu Niblakut, kelle oma oli telk, vaid Liguuni, sest tema oli siin kõige vanem.

Kõik ootasid, mis nüüd sünnib ja kõigi silmad peatusid Niblakil, sest kuigi keegi midagi ei rääkinud, tuli kõigil korraga meelde, kuis Niblak oli poolsalaja kõnelenud selle hädakägaraga ja poetanud talle midagi pihku. Niblak tundis samuti, mis kõik mõistsid ja istus kui halvatu omal kohal, kõigi pilkude põletatud.

Vaikust segas korraga Opitsah, karates vedruna vaibalt, mis oleks muidu naerma ajanud, aga nüüd nägid kõik, kuis ta riiete alt tõmbas välja noa ja õõritas end telgi keskele.

Märkasin, et Liguuni käsi kobas vaipa, mille all peitus tema nuga. Selle oli ta toonud salaja sisse, kuna teise noa olime ukse juures maha pannud, nagu oli komme ja kord. Aga samuti olid teinud ka kõik teised pealikud ja igaüks aimas, et teiselgi on hõlma alla peidetud relv, igaks juhuks.

Opitsah tuli nüüd Liguuni juurde ja jäi harkisjalu teda jõllitama. „Sina oled suur sõjamees,“ kihistas ta vahusest suust. „Sina oled tapnud palju kuulsaid pealikuid. Aga mina elan veel. Elan mina — Opitsah. Ja minu käes on nuga.“

Kõik vahtisid nüüd Liguuni, olles pinevil nagu vibud enne noole lasku, aga tema pilk oli nii rahulik ja ükskõikne, nagu istuks ta ihuüksi keset legendikku tule ääres. See ei pidanud Opitsahi isegi riivamise vääriliseks, vaid peatus tõsiselt telgi teises otsas istuval Niblakul.

Opitsah vahutas vihast. Teda üldse ei pandud tähelegi! Nagu ei olekski tema praegu teinud julgustükki, mis pani tarduma kõigi tähtsate pealike vere. Ta moonduis veel haledamaks omas ülepingutuses ja hakkas tantsima taubade sõjatantsu, mis seisab üleshüppamises ja lapiti noaga mokasiini kotsade pihta tagumises. Siis hakkas ta järsku laulma laulu, milles ülistas oma nuga ja milles oli palju rumalaid sõnu Liguunile ja tema suguharule, sealjuures ta keksles ja vehkis noaga otse Liguuni silmade ees ja ikka rohkem tooremaks muutusid ta sõnad, ning noa viiped peaaegu puudutasid Liguuni nägu.

Liguun istus nagu kivist kaju, kordagi pilgutamata silmi, kui nuga ligines ta laugudele. Nii oli ta palju kordi seisnud keset võitluse raginat, surijate rõõgatusi, haavatu sajatusi ja naiste nuttu. Telgis polnud muud liikuvat kui karglev armetu inimkogu ja koldehelgist välkuv nuga tema käes.

Liguun ei väärahtanud ka siis, kui Opitsah torkas temale kaks korda noaga näkku. Andis ainult minule märku ja ajas end sirgu. Ta näis väga pikana ja sarnles väga vanale legendikumännile, mida pisut kõigutab külm tormi-ii.

Opitsah arvas, et nüüd saab temale õnn osaks kõigi ees võidelda Suure Liguuniga ja asetask end tema ette, kuid Liguun, vaatamata kordagi tema peale, liikus kui kõrge torn otse edasi, tõugates teda ühe käega kõrvale, nagu teekäija lükkab kõrvale kergeid pöosaoksi enese eest.

Teadsin, et Liguun kunagi end ei alandaks võitlemiseni selle viletsaga, mis oli Niblaku soov, et siis Liguun oleks ise vilets. Toetasin teda parema õla poolt, kui ta väga pikkamisi suundus telgi teise otsa, aga vasemal kargles Opitsah ja torkis teda oma noaga nii palju kui suutis ta armetu käsi.

Ei liigahtanud ükski pealikuist, kes istusid sõoris, mille keskel toimus see jube surmatants. Kuid igaüks kobas oma peidetud relva, kas see on käepärast.

Liguun oli juba kaotanud palju verd, mis nirises kõigist haavadest, nii et ta oli üleni lige. Ta teine silm oli verest kleepunud ja ta võis näha ainult ühe silmaga. Opitsah püüdis tabada ta südant, aga see ei olnud veel õnnestunud. Nüüd seisime juba üsna Niblaku lähedal, kes vahtis meid kohkunud näol, aga ei liigutanud end. Opitsah nuga tabas Liguuni kaela ja kõrgele pritsis sellest punane juga. Liguun tuikus ja kukkus. Samal hetkel kui tema suur keha varises läbi õhu, välgatas ka tema käes pikk nuga, järgmisel hetkel nähti teda sadavat Niblaku kõrvale ja löikavat läbi viimase kõri ainsa viipega.

See oli kõigile nagu kokkuräägitud märkiks. Tõsis kirjeldamatu rüselemine. Igaüks ruttas teist tappa, sest korraga valdas kõiki tunne, et teine kavatseb tappa teda. Selles rutus ei suutnud keegi leida isegi oma põlist vihameest, kuigi see oli temast vaid mõne sammu kaugusel, vaid ropsis huupi, et saaks aga rutem tabada kedagi.

Ja ei olnud muud näha, kui kehade metsikut hüplemist, sülitisi rabelemist ja väherdamist laialipaisatud tuletukkide keskel. Kostis ränka nohinat ja tumedaid mürtsatusi, mille löikas läbi vahel mõni lühike vali röögatus. Sa ei usu, kui lühikese ajaga kogu suure telgi täis rõõmsaid inimesi võivad üksteist muuta laipadeks, kui neil on hirm üksteise ees. Telgi uksest oli ainult kümme sammu. Kui ma need sain astuda, oli see kõik tehtud.

Niipea kui väljas sai teatavaks, mis oli juhtunud, tõmbasid ka seal alles naervad inimesed välja omad noad ja torkasid üksteist kiiresti surnuks. Oli vähe neid, kes nägid veel oma kodukaldaid. Ja algas suurem vihkamine suguharude vahel, kui nähtud kunagi varem. Igaüks süüdistas teist salakavaluses. Lamukid hävitasid veel samal päeval klockide küla ja uputasid nende mehi jões kui kassipoegi. Stikinid võitlesid kolm päeva naassidega, kuni ei olnud enam järel, kes oleks sõdinud. Katsagukid tormasid otse kui lennul läbi kõigi külade ja neil ei olnud aega isegi tappa kõiki mehi ja võtta kaasa vara,

nii suur kihu oli neil ainult uute võitluste järele. Keegi ei usaldanud kuhugi minna, aga ka kodus olla oli kardefav. Kõik olid valvel kõikide vastu ja seda kõik oli teinud suur vale jäädavast rahust. Suur Liguun oli eksinud valgetes inimestes, arvates neid suutvat elada sõdimata. Nüüd teame meie, et ka teie sõdite, aga et te olete väga targad, ja tapate ainsa korraga rohkem inimesi, kui elab kõigis meie külates kokku, seepärast ei või teie sõdida nii sagedasti kui meie. Teame ka, et teiegi sõjamehed kannavad oma varrukate küljes värvilisest karrast märke, kes kui palju saanud sõjas haavu ja muhke, ja et see on teilgi auasjaks. Aga Liguun seda ei teadnud.“

Palitlum võttis riiete alt nahasse mässitud eseme. „See on Suure Liguuni nuga, millega ta tasus oma eksituse,“ ütles ta paljastades sepataotud pikka pussi, nagu neid leidub siin veel igas külas moodsate Ameerika vabrikutoodete kõrval. Tahtsin seda osta vanalt joodikult kolme pudeli konjaki eest, kuid vana ütles, et kui ma muudaksin konjakiks kogu Youkoni jõe ja kingiksin temale, ka siis ta ei andvat seda nuga, mis on tema kasuisa mälestis.

Jutt oli lõppenud ja jälle kerkis telgi seinale vari tohutu pudeli ja kerana liikuva kõrisõlmega. Tähed olid nagu kaugenenud ja hundi ulguminegi kostis nüüd kaugelt.

Ka siin metsikul maal olid siis inimesed kord püüdnud salata oma tõelist röövloomaa instinkti ja luua jäädavat rahupõlve! See oli aga nurjunud, sest veel on loomusund tugevam mõistusest.

„Sõduri“ toimetuses müügil olevad märklehed, tingmärgid ja tabelid.

Juhendid taktikaliste leppemärkide kasutamiseks. (1930)	—25
Õppemärklehed	—10
Märklehed (väikesed). 10× vähendatud	
õppemärklehed	Sada tk. —50
Märklehed 50 peale. Spordipüssi.	Sada tk. —75
„ 25 peale	Sada tk. —50
Horisontaalid. Üksikud lehed	—02
Tondi ja Mustamäe ümbruse kaart	—25
K. k. Madseni tabelid nr. 1. Papile kleebitud	—15
K. k. Madseni tabelid nr. 2.	—15

Vastutav toimetaja kolonelleitnant J. Rimmel. Tegev toimetaja major J. Kõrge.

Male.

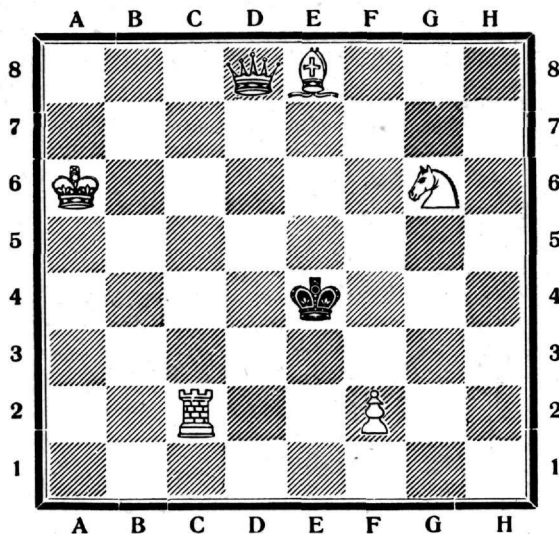
Toimetaja A. Burmeister.

Kirjade aadress: Nõmme, Nurme t. 29.

ULESANNE.

Kokku seadnud R. L'hermet.

Mustad.



Valged.

Valged: Ka6, Ld8, Vc2, Oe8, Rg6, Ef2.

Mustad: Ke4.

Valged algavad ja annavad matt kahe käiguga.

V. Holzhauseni lõpumängu (vt. „Sõdur“ nr. 49) lahendus.

1. Lg5 — g2+, Vg7 : g2, 2. Oe2 — f3, Vh4 — g4, 3. Of3 : e4 ja viik.

Tallinna garnisoni maleturniir.

6. mail lõppes Tallinna garnisoni spordikomisjoni korraldusel peetud garnisoni ohvitseride ja kv. ametnike vaheline maleturniir. Väikese osavõtjate arvu tõttu mängiti 2 ringi. Kohtadele tulid järgmised osavõtjad: 1. N.-ltn. E. Raimtaal (õhuk. srtkv. grupp.), 2. Kv. am. V. Luik (kv. prokur.), 3. Major A. Tarning (3. div. st.). Vältkurniiri võitis: 1. N.-ltn. E. Raimtaal, 2. Major F. Jakobson (Sidep.).

Tallinna garnisoni vältkurniir 1935. a.

Järjekord	Nimed	Kv. am. V. Luik	n. ltn. E. Raimtaal	mjr. F. Jakobson	mjr. A. Tarning	Punkte	Kohd
1	Kv. am. V. Luik	0	0	0	0	2	III-IV
2	n. ltn. E. Raimtaal	1	0	0	1	5	I
3	mjr. F. Jakobson	0	1	0	1	3	II
4	mjr. A. Tarning	0	0	1	0	2	III-IV

Tallinna garn. ohv. ja kv. ametn. vahelise maleturniiri tabel 1935. a.

Järjekord	Nimed	Kv. am. V. Luik	mjr. F. Jakobson	n. ltn. E. Raimtaal	mjr. A. Tarning	Kv. am. V. Luik	Punkte	Kohd
1	Kapten. G. Mihkelson	0	0	0	0	0	4	V
2	Major F. Jakobson	1	0	0	0	0	3½	IV
3	Kleitn. E. Raimtaal	0	1	0	0	0	6½	I
4	Major A. Tarning	0	0	1	0	0	3½	III
5	Kv. am. V. Luik	1	0	0	1	0	5½	II

PEREKONDLIKE TEATEID.

Sünde:

3. suurtükiväegrupi kapteni Jaan Mangelson'i abikaasal Agnesel — tütar Ene-Reet. N.-ltn. Harry Lessel'i abikaasal Karin-Eleonorel — tütar Reet.

Aegnasaare komandantuuri ltn. Jaan Kibena abikaasal Olgal — tütar Aimi-Lehte.

Komandantuuri ja vahipataljoni rühmavanem ül. t. v.a.o. Leonhard Kotsmann'i abikaasal Valentinel — poeg Paul. Varahoidja ül. t. a.o. Alfred Kuuskmann'i abikaasal Annal — poeg Ants.

8. üks. jal. pat. ltn. Gustav Jakobson'i abikaasal Valentine-Alidel — poeg Taivo-Peeter. N.a.o. Heinrich Ajango abikaasal Irenel — tütar Helle.

Kv. Üh. Öppeas. n.a.o. Adolf Gutmann'i abikaasal Ida-Anettel — tütar Taimi. V.a.o. Karl Päre abikaasal Zojal — tütar Viive.

6. üks. jal. pat. n.a.o. Artur Mitt'i abikaasal — poeg Olev-Juhan.

Piirivalve Kivitee rajooni valvur n.a.o. Rudolf Maranik'u abikaasal Almal — tütar Vaike. Kuressaare rajooni valvuri kapral Bernhard Sööt'i abikaasal Linda-Paulinel — tütar Valve. Mootorpaadi nr. 3 motorist v.a.o. Robert Tunis'e abikaasal Elvine-Kristinel — poeg Enno. Narva rajooni valvur kapral Karl Mirka abikaasal Rosaliel — tütar Raiili-Helvi. Narva-Jõesuu rajooni valvur kapral Albert Uustalu abikaasal Ellil — poeg Lembit.

Abiellumisi:

3. suurtükiväegrupi n.-ltn. Mihkel Saarma abiellus Mary Leidtorp'iga.

Piirivalve Piusa rajooni valvur kapral Karl Teder, 36 a. v., abiellus Leida Keermann'iga. 29 a. v., pärit Tartumaalt Kodijärve vallast. Kuressaare rajooni valvur kapral Aleksander Veeber, 30 a. v., abiellus Ernestine Kuusk'iga, 23 a. vana, pärit Saaremaalt Leisi vallast. Kivitee rajooni valvur kapral Aleksander Mandel, 27 a. v., abiellus Elsa-Johanna Kevvai'ga, 25 a. v. Vahlaev „Kõu“ rooli-vanemallohv. Alfred Meister, 32 a. vana, abiellus Rosalie Braun'iga, 42 a. vana. Narva rajooni valvur kapral Peeter Lesta, 35 a. vana, abiellus Elfriede-Marie Baumann'iga, 35 a. vana, pärit Narvast. Narva rajooni valvur kapral Martin Steinberg, 27 a. v. abiellus Salme Villmann'iga, 24 a. v., pärit Narvast.

„Sõduri“ toimetuses müügil olevate raamatute hinnakiri.

7. Sõjaväe administratsiooni. Seljatagune teenistus. Õigus.

Kaitseväe distsiplinaarkaristuste seadlus. (1930)	—35
R. Kent: Distsipliin. (1923)	—75
Valitud §§ sõjaväe nuhtlusseadusest. (1928)	—35
Prof. Martens: Sõda ja õigus, sõda ja seadus. (1921)	—50
Joh. Uritam: Kaitseväe, Piirivalve, Kaitseliidu ja Punase Risti alal käsitamisel kuuluvate sundnormide nimestik ja juhend	1.65
K. Laurits: Luureteenistus staapides. (1931)	—45
Mjr. Krupp: Väljavõtteid sisemäärustikust noortele. (1932)	—25
Mjr. Krupp: Väljavõtteid garnisonimäärustikust noortele. (1932)	—25
Mjr. Krupp: Väljavõtteid distsipl. kar. seadl.	—25

8. Mitmesugused sõjateaduslikud raamatud-käsiraamatud.

Kindral N. Reek: Juhi otsus ja selle kujunemine. (1927)	—50
R. Maasing: Moraal ja sõda. (1926)	—25
Kpt. J. Kasak: Maskeerimine. 25 joonist ja 3 lisa (1926)	—80
Kolonel H. Kauler: Propaganda. (1924)	—25
Traksman, Lukas, Haber: Riigikaitse õpetuse käsiraamat. (1933). Kesks- ja kutsekoolidele. Üldised mõisted. Teadmisi kaitseväge sisekorra, vahiteenistuse ja distsipliini alal. Algmõisted väeliikidest, võitlusvahenditest, nende kasutamisest ja lahingutegevusest	2.50
J. Kasak: Taktika. (1930). Üldised mõisted väeliikide omadustest ja koostööst lahingus. Juhtimise ja lahingu alused. Julgestamine. Rännak ja puhkus. Lahing. Seljataguse korraldamine lahinguväljal	2.30
A. Gromilov: Üksikvõitleja taktikaline väljaõpe I osa. (1928). Üksikvõitl. väljaõpetamise meetodika	1.50
Jalaväe taktikaliste õppuste meetodika. (1927). Tõlge vene keelest	1.65
Juhendid taktikaliste leppemärkide kasutamiseks. (1930)	—25
Gèrin: Väikeste üksuste lahing. Juhtiva koosseisu lahingharjutused. Tõlge prantsuse keelest	1.60
A. Balder: Pealik lahingus. (1932). Jaorühma- ja kompaniipealiku lahingutegevuse käsiraamat	1.—
N. Riiberg: Positsioonisõda	—85

A. Vernik ja R. Tomback: Õhukaitse korraldus riigis. (1930). Sidevõrgu arendamine riigis	1.60
A. Salf: Nautsnaja taktika. (1932)	2.50
H. Janson: Koostöö lennuki ja jalgväe vahel. (1925)	—35
Brinken: Silmamööduline plaanistamine	—35
Soome kaitseküsimus. (1927)	—40
Jalgväe jagu. (1923). Näitlik jalgväe jaoväljaõpetamine maailmasõja kogemuste põhjal. — Müncheni sõjakooli maj. R. v. Lilienotern, tõlkinud ja täiendanud ltn. H. Dunkel	—30
T. Rist: Nõukogude Venemaa ja tema sõjavägi. (1931)	1.50

9. Ajalugu.

Sakala Partisanid. (1934). 1918—1934. a.	2.50
A. Hinnom: Põlise vaenlase vastu. (1933). Soomusrongide diviisi heitlusi landeswähriaga	2.—
H. Sepp: Narva piiramine ja lahing a. 1700. (1930)	2.50
Laaman ja Ernits: Enamlus Eestis (1930)	1.50
H. Tuimola: 3. jalaväerügemendiga Vabadussõjas 1918—1920. (1926)	—55
O. Jalajas: Lühike ülevaade Eesti iseseisvuse tekkimisest ja arengust. (1928)	1.80
Kõrgem Sõjakool. (1921—1931). Album	15.—
Balder, Kasekamp, Hansen: Vabadussõja lõpuvõitlusi viru rindel. H. Salza: Dardanellide operatsioon	—80
„Poola“. Koguteos jooniste ja ülesvõtetega	5.—
Kindral Johan Unt. (1931). Jooni elust ja tegevusest	1.20
E. Verzinsky: God revoljutsiji. (1929)	1.60
„ Pamjatnoie dnji. 1932)	1.—
„ Is mirovoi voioi. (1931)	3.75

10. Mitmesugused raamatud.

J. Sepp: Ohvitser. (1933)	1.—
Dr. Jürgenson, dr. Palu, dr. Veiss: Sõjaväe tervishoid. (1927). Koos lühida anatoomia ja füsioloogia õpetusega	1.60
N. Reek ja R. Kent: Hobune ja tema hindamine. (1921). Haiguste ja väliste pahede äratundmine, vanaduse ja kasvu äramääramine. 2 tabeli ja 5 joonisega	—35
Raamatute nimekiri sõduri raamatukogudele. (1926)	1.20
Nigol Hindo: Käsiraamat kaitseväge raamatukogude korraldamiseks (1927)	2.50